"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်"

(ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.)

က

မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊
အမှတ်-၁၅၊ ၁၆(အေ/ဘီ)ရှိ၊

မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေကို BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍

စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့်
ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား
သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း

ဆောင်ရွက်ရန်အတွက်

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့

အဆိုပြုချက်တင်ပြချက်

မာတိကာ

၁၂။ အဆိုပြုသူ၏ နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်မိတ္တူ

၁၃။ သဘောထားမှတ်ချက်များ

- ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့၏ သဘောထားမှတ်ချက်
- သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်
- စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်
- မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်

၁၄။ EIA နှင့် SIA ဆောင်ရွက်ထားမှုအခြေအနေတင်ပြခြင်း

၁၅။ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် အစီအစဉ်များတင်ပြခြင်း

၁။ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ တင်ပြခြင်း



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန
ဝန်ကြီးရုံး

စာအမှတ်၊ ၅၂-ပဆ / ခွဲ (၁) ၂၀၁၂(၁၂/၄၅၀)

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၂၈ ရက်

အကြောင်းအရာ။ **စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတစ်စင်းနှင့် ကျောထောက်နောက်ခံမြေတွင် စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန်များနှင့် အထောက်အကူပြု အဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်ခွင့်ပြုပါရန်ကိစ္စ**

၁။ ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရသည် စက်သုံးဆီ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်းလုပ်ငန်းများကို ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များအား ခွင့်ပြုခဲ့ပြီးဖြစ်ရာ၊ အဆိုပါလုပ်ငန်းအား အထောက်အကူပြုသည့် စက်သုံးဆီတင်သွင်းခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သွားနိုင်ရေးအတွက် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ ပိုင်ဆိုင်သည့် သီလဝါဆိပ်ကမ်းနယ်မြေရှိ မြေကွက်များတွင် ပုဂ္ဂလိကကုမ္ပဏီများသို့ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ BOT စနစ်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန် မြေနေရာသတ်မှတ်အတည်ပြုပေးခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ အတည်ပြုပေးသည့် မြေကွက်များအနက်မှ၊ ထူးဒရေးဒင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်၊ ရောရွှေဝါကုမ္ပဏီ လီမိတက်နှင့် မက်(စ်)(မြန်မာ)ကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့၏မြေနေရာအား မြေကွက်အမှတ် (၁၅) နှင့် (၁၆) တွင် သတ်မှတ်အတည်ပြုကြောင်း ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ **နောက်ဆက်တွဲ(က)**ပါစာဖြင့် အကြောင်းကြားထားပါသည်။

၂။ အဆိုပါကုမ္ပဏီ (၃) ခုအား ချပေးထားသော သီလဝါမြေကွက်အမှတ် (၁၅) နှင့် (၁၆) သည် စုစုပေါင်းမျက်နှာစာအလျား ၄၀၀မီတာနှင့် အကျယ် ၇၅၀မီတာရှိရာ၊ မျက်နှာစာအလျား ၁၃၃.၃၃ မီတာနှင့် အကျယ် ၇၅၀ မီတာစီရှိသော မြေကွက်(၃)ကွက်ပိုင်းခြားကာ၊ ကုမ္ပဏီတစ်ခုလျှင် တစ်ပိုင်းစီခွဲဝေအသုံးပြုရန် အဆိုပြုထားပါသည်။

၃။ ထိုကုမ္ပဏီ (၃)ခု အနက် မြေကွက်အမှတ် (၁၅)၊ (၁၆) (အေနှင့်ဘီ)တွင် မြေနေရာချထားခြင်းခံရသည့် ထူးဒရေးဒင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် ရောရွှေဝါကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့ ပူးပေါင်း၍ Elite Petrochemical Co., Ltd ကို ဖွဲ့စည်းထူထောင်ပြီး၊ စုစုပေါင်းကျောထောက်နောက်ခံမြေ ဧရိယာ ၄၉.၄၂ ဧကကို ကျောထောက်နောက်ခံပြု၍ မျက်နှာစာအလျား ၆၈မီတာ x အကျယ် ၂၀ မီတာရှိ ဆိပ်ခံတံတားနှင့်အလျား ၁၂၀.၁၂ မီတာ x အကျယ် ၉ မီတာအရွယ် ချဉ်းကပ်တံတားတစ်ခု ပါဝင်

သော ပင်မဆိပ်ခံတံတားတစ်စင်းနှင့် အလျား ၁၀ မီတာ x အကျယ် ၁၀ မီတာရှိ ကြိုးချည်စင် (၄)စင် ပါ၀င်သည့် ကွန်ကရစ်ဆိပ်ခံတံတားတစ်စင်းကို တည်ဆောက်ရန် အဆိုပြုထားပါသည်။ ထို့ပြင် ကျောထောက်နောက်ခံမြေပေါ်တွင် စက်သုံးဆီ ၅.၂ သန်းဂါလန်ဆံ့ သိုလှောင်ကန်(၄)လုံး၊ ၁.၃ သန်းဂါလန်ဆံ့ သိုလှောင်ကန်(၄)လုံးနှင့် အခြားလုပ်ငန်းအထောက်အကူပြု အဆောက်အအုံများတည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီသိုလှောင် ဖြန့်ဖြူးခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် **နောက်ဆက်တွဲ(ခ)** ပါစာဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

၄။ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားများကိုBOTစနစ်ဖြင့် တည်ဆောက်ခွင့်ပြုခြင်းအတွက် မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေးအဖြစ် မြေတစ်ဧကလျှင် ငွေကျပ်သိန်း(၁၅၀)နှုန်းပေးဆောင်ရန်နှင့် မြေငှားရမ်းခအား မြေဧရိယာ ၃၇ ဧကအတွက် တစ်လလျှင်ကျပ်သိန်း(၂၀၀)အခြေခံနှုန်း (မြေတစ်ဧကအတွက် တစ်လလျှင် ငွေကျပ် ၅၄၀,၅၄၀.၅၄ နှုန်းဖြင့် ကောက်ခံရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ ၁၀-၈-၂၀၁၂ ရက်နေ့တွင်စာအမှတ်၊ ရက-၁/မ-ထွေ/၂၀၁၂ (၁၀၃၈၄-၅) ဖြင့် လမ်းညွှန်ထားပါသည်။

၅။ ထို့ကြောင့် Elite Petrochemical Co., Ltd အနေဖြင့် ကျောထောက်နောက်ခံမြေဧရိယာ ၄၉.၄၂ ဧကအတွက် မြေအသုံးချမှု ပရီမီယံကြေးအဖြစ် မြေ တစ်ဧကလျှင် ကျပ် ၁၅၀ သိန်းနှုန်းဖြင့် ကျသင့်ငွေကျပ် ၇၄၁,၃၀၀,၀၀၀/- ကို မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်သို့ ကုမ္ပဏီမှ ပေးသွင်းရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၆။- Elite Petrochemical Co., Ltd တည်ဆောက်မည့် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်နေရာ၏ စုစုပေါင်းဧရိယာမှာ ၇.၂၇ ဧကရှိမည်ဖြစ်ရာ လစဉ်မြေငှားရမ်းခအနေဖြင့် တစ်ဧကလျှင် ကျပ် ၅၄၀,၅၄၀.၅၄ နှုန်းဖြင့် တွက်ချက်ပါက ငွေကျပ် ၃,၉၂၉,၇၃၀/- ကျသင့်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျောထောက်နောက်ခံမြေမှာ ၄၉.၄၂ ဧကရှိမည်ဖြစ်သဖြင့် တစ်ဧကလျှင်ငွေကျပ် ၅၄၀,၅၄၀.၅၄ နှုန်းဖြင့် တွက်ချက်ပါက လစဉ်ငှားရမ်းခငွေမှာ ငွေကျပ် ၂၆,၇၁၃,၅၁၃/- ဖြစ်သဖြင့် စုစုပေါင်းလစဉ်မြေငှားခကျသင့်ငွေမှာ ငွေကျပ် ၃၀,၆၄၃,၂၄၃/- (၃,၉၂၉,၇၃၀ + ၂၆,၇၁၃,၅၁၃) ဖြစ်ပါသည်။

၇။ Elite Petrochemical Co., Ltd သည် ဆိပ်ခံတံတားတစ်စင်း၊ စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန်နှင့် အထောက်အကူပြု အဆောက်အအုံများကို ငွေကျပ်သန်းပေါင်း ၁၀,၃၀၀ခန့်နှင့် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၂၄.၄ သန်းခန့်အကုန်အကျခံ၍(၂)နှစ်အတွင်း တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို အပြီးဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ခွင့်

ပြုထားပြီးဖြစ်သဖြင့် စက်သုံးဆီကုမ္ပဏီများမှ ၁၂-၆-၂၀၁၁ ရက်နေ့ကပြုလုပ်ခဲ့သော အစည်းအဝေးတွင် တင်ပြထားသည့် စက်သုံးဆီများ တင်/ချသိုလှောင်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်ရန် လျာထားသည့်နေ့၏ နောက်တစ်နေ့ ၁-၁-၂၀၁၃ ရက်နေ့မှစတင်ပြီး မြေငှားရမ်းခများကို ကောက်ခံသွားမည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

၈။ သီလဝါဆိပ်ကမ်းတွင် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားများနှင့် အထောက်အကူပြု အဆောက်အအုံများ အကောင်အထည်ဖော်တည်ဆောက်ရန် လုပ်ငန်းခွင့်ပြုချက် ရရှိပြီးသူများအနေဖြင့် ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလကုန်တွင် ဆိပ်ခံတံတားနှင့်နောက်ခံအဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ၅၀ % ကျော်ပြီးစီးရန်နှင့် ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလကုန်တွင် ဆောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း အားလုံးပြီးစီးရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီ (၁)ရက်နေ့မှစ၍ လုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရမည်ဟု ၁-၈-၂၀၁၂ ရက်နေ့က ပြုလုပ်ခဲ့သော မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၂၃/၂၀၁၂) ကြိမ်မြောက်အစည်းအဝေးတွင် လမ်းညွှန်ထားပါသဖြင့် သက်ဆိုင်ရာ စက်သုံးဆီဆိပ်ကမ်း ဆောက်လုပ်ခွင့်ရရှိသူများသို့လည်း ညွှန်ကြားထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

၉။ Elite Petrochemical Co., Ltd အား သီလဝါဆိပ်ကမ်းနယ်မြေ မြေကွက်အမှတ်၊ ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)ကို ကျောထောက်နောက်ခံပြု၍၊ ရန်ကုန်မြစ်အတွင်း စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားတစ်စင်း၊ ကျောထောက်နောက်ခံမြေတွင် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်နှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်၍၊ မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေပါ အခွင့်အရေးများကို ခံစားခွင့်ပြုလျက် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့် ပြုနိုင်ပါရန်ကိစ္စကို မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြရန်၊ ၉-၁၀-၂၀၁၂ ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သော ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံခန့်ခွဲရေးကော်မတီ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ် ၁၄/၂၀၁၂ က သဘောတူထားပြီးဖြစ်ပါသည်။

၁၀။ ကုမ္ပဏီမှ စက်သုံးဆီသိုလှောင် ဖြန့်ဖြူးခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် စွန့်ထုတ်ရေအရည်အသွေးကို စနစ်တကျတွက်ချက်၍ စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်စက်ရုံထည့်သွင်းတည်ဆောက်ကာ နိုင်ငံတကာသတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းနှင့်အညီသန့်စင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြထားခြင်းကြောင့် Elite Petrochemical Co., Ltd အား ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းသစ် ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုသင့်ကြောင်း ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့မှ **နောက်ဆက်တွဲ (ဂ)** ပါ စာဖြင့် ထောက်ခံတင်ပြထားပါသည်။

၁၁။ Elite Petrochemical Co., Ltd အား သီလဝါဆိပ်ကမ်းနယ်မြေ မြေကွက်အမှတ်၊ ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့် ဘီ)ကို ကျောထောက်နောက်ခံပြု၍၊ ရန်ကုန်မြစ်အတွင်း စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတား တစ်စင်း၊ ကျောထောက်နောက်ခံမြေတွင် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်နှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အအုံများကို BOT စနစ်ဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်တည်ဆောက်ကာ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်နှင့် Elite Petrochemical Co., Ltd တို့အကြား ချုပ်ဆိုမည့် ပဋိညာဉ်စာချုပ် (မူကြမ်း) နှင့် မြေငှားစာချုပ် (မူကြမ်း) တို့အပေါ် ပြည်ထောင်စုရှေ့နေချုပ်ရုံး၏ သဘောထားမှတ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်များကိုလည်း တောင်းခံထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ပြည်ထောင်စုရှေ့နေချုပ်ရုံး၏ သဘောထားမှတ်ချက်၊ အကြံပြုချက်ပြန်ကြားစာနှင့် သဘောထားမှတ်ချက်၊ အကြံပြုချက်၊ ထပ်မံညှိနှိုင်းဆွေးနွေးချက်များနှင့်အညီ ပြုစုထားသော ပဋိညာဉ်စာချုပ် (မူကြမ်း) နှင့် မြေငှားစာချုပ် (မူကြမ်း) ကို **နောက်ဆက်တွဲ (ဃ)** ဖြင့် ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။

၁၂။ ဆီသိုလှောင်ကန်များ ဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် ဆီပိုက်များ သွယ်တန်းခြင်းအတွက် သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်အား **နောက်ဆက်တွဲ(င)** ဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ခြင်းအတွက် Elite Petrochemical Co., Ltd မှ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသို့ တင်ပြထားသော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (Environmental Impact Assessment - EIA) အစီရင်ခံစာကို **နောက်ဆက်တွဲ(စ)**ဖြင့် လည်းကောင်း၊ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး အစီအမံအတွက် မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်အား **နောက်ဆက်တွဲ(ဆ)** ဖြင့် လည်းကောင်း ပူးတွဲတင်ပြထားပါသည်။ ဆီသိုလှောင်ကန်များဆောက်လုပ်ခြင်း၊ ဆီပိုက်များသွယ်တန်းခြင်းအတွက် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်အား Elite Petrochemical Co., Ltd မှ **နောက်ဆက်တွဲ (ဇ)**ဖြင့် တောင်းခံထားဆဲ ဖြစ်ပါသည်။

၁၃။ Elite Petrochemical Co., Ltd အား သီလဝါဆိပ်ကမ်းနယ်မြေ၊ မြေကွက်အမှတ်၊ ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)ကို ကျောထောက်နောက်ခံပြုပြီး၊ ကွန်ကရစ်ဆိပ်ခံတံတားတစ်စင်းနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်၍ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ဖြန့်ဖြူးခြင်းလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုခြင်းအားဖြင့် နိုင်ငံတော်စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အထောက်အကူဖြစ်စေပြီး၊ တင်သွင်းခွင့်ရရှိထားသောစက်သုံးဆီများကို လိုအပ်သည့်အချိန်တွင် မိမိပိုင်ဆိပ်ခံတံတားမှတစ်ဆင့် ဖြန့်ဖြူးနိုင်ခြင်းကြောင့် ဈေးကွက်အတွင်း စက်သုံးဆီပြတ်လပ်သည့် အခက်အခဲကို ကျော်လွှားနိုင်မည်

ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းအား အချိန်တို အတွင်း အကောင်အထည်ဖော်ရန် လိုအပ်ကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

၁၄။ သို့ဖြစ်ပါ၍ Elite Petrochemical Co., Ltd အနေဖြင့် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ ပိုင်ဆိုင်သော သီလဝါဆိပ်ကမ်းနယ်မြေ မြေကွက်အမှတ်၊ ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)တွင်စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတစ်စင်းနှင့် ကျောထောက်နောက်ခံမြေတွင် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်နှင့် အထောက် အကူပြုအဆောက်အအုံများကို BOT စနစ်ဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် တည်ဆောက်ကာ လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုရန်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုခြင်းအတွက် မြေအသုံးချမှုပရီမီယံ ကြေးငွေကျပ် ၇၄၁,၃၀၀,၀၀၀/- (ကျပ် ခုနှစ်ရာလေးဆယ့် တစ်သန်း သုံးသိန်းတိတိ) ကို လည်းကောင်း၊ လစဉ် မြေငှားရမ်းခငွေ ကျပ် ၃၀,၆၄၃,၂၄၃/- (ကျပ် သုံးဆယ်သန်းခြောက်သိန်း လေးသောင်း သုံးထောင် နှစ်ရာလေးဆယ့်သုံးတိတိ) ကို လည်းကောင်း မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်သို့ ပေးဆောင် စေလျက်၊ မြေငှားရမ်းကာလ/ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ကာလ (၃၀) နှစ် ခွင့်ပြုသည့် BOT စနစ်ဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေပါ အခွင့်အရေးများကို ခံစားခွင့်ပြုလျက် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင် ခွင့် ပြုနိုင်ပါရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။

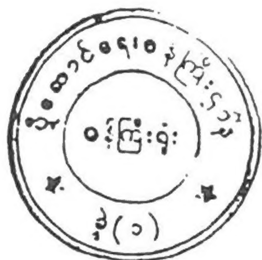
ဉာဏ်ထွန်းအောင်
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
မိတ္တူ။

ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး
မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်

\\MOT\Data (D)\KHWE-1 (WATER TRANSPORT)\2012\ELITE (MIC-27.12.12).Doc

နောက်ဆက်တွဲ(က)



ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန
ဝန်ကြီးရုံး

စာအမှတ်၊ ၅၂-ပဆ/ခွဲ(၁)၂၀၁၀ (ည) (၂/ ၂၇၃)
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ ၂၇ ရက်

အကြောင်းအရာ။ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန် မြေနေရာ သတ်မှတ်အတည်ပြုခြင်း ကိစ္စ

၁။ ပို့ဆောင်ရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် အောက်ရှိ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ အကွက်အမှတ် (၁၅) နှင့် (၁၆) တွင် အောက်ဖော်ပြပါ ကုမ္ပဏီများ အနေဖြင့် စက်သုံးဆီ ဆိပ်ခံတံတားအား BOT စနစ်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သွားရန် မြေနေရာ သတ်မှတ်အတည်ပြုပြီး ဖြစ်ပါသည် -

(က) ထူးထရေးဒင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်
(ခ) ဧရာရွှေဝါကုမ္ပဏီလီမိတက်
(ဂ) Max Myanmar Co.,

၂။ အထက်ဖော်ပြပါ ကုမ္ပဏီများ အနေဖြင့် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား လုပ်ငန်းများ အမြန်ဆုံး စတင်အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သွားကြရန်၊ BOT စနစ်ဖြင့် စက်သုံးဆီ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ခွင့် ရရှိရေး အတွက် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်း အာဏာပိုင်မှ တစ်ဆင့် မြန်မာနိုင်ငံ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်သို့ လျှောက်ထားခြင်း ကိစ္စများကို လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့် အညီ ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားကြရန်နှင့် လိုအပ်သည့် အကူအညီများ၊ အသေးစိတ်သိလိုသည့် အချက်များရှိပါက မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်နှင့် ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာနတို့သို့ ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်သွားကြရန် အကြောင်းကြားပါသည်။

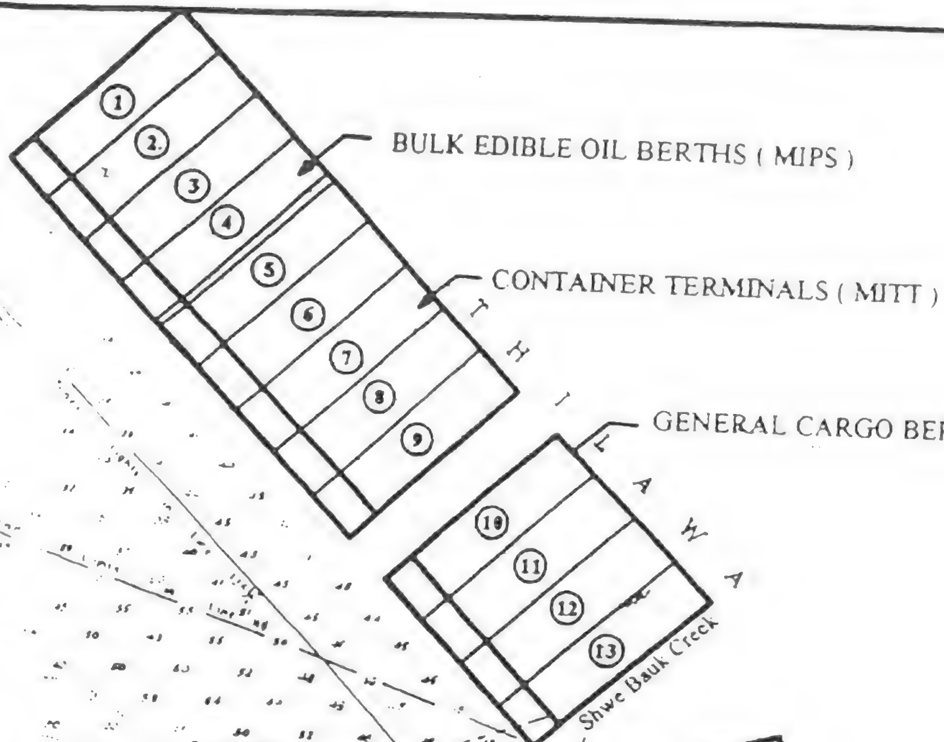
(signature)

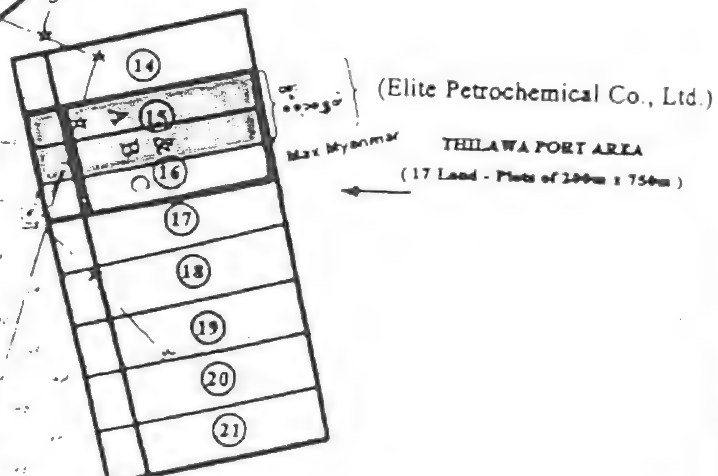
ဝန်ကြီး (ကိုယ်စား)
ဝင်းခန့် - ရုံးအဖွဲ့မှူး

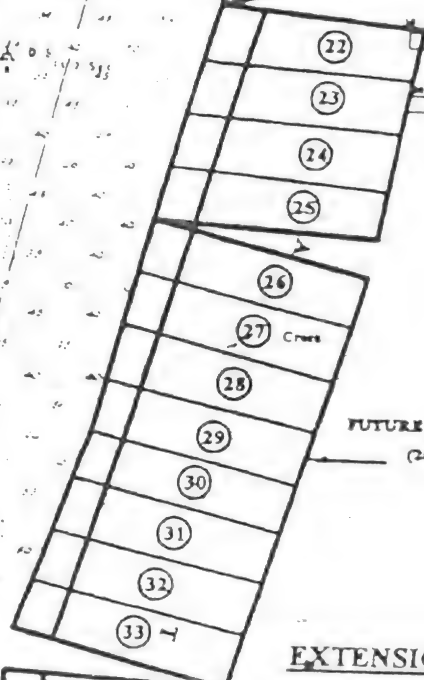
၁။ ထူးထရေးဒင်းကုမ္ပဏီလီမိတက်
၂။ ဧရာရွှေဝါကုမ္ပဏီလီမိတက်
၃။ Max Myanmar Co.,

မိတ္တူကို -
- မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် } လုပ်ထုံးလုပ်နည်းနှင့် အညီ အမြန်ဆုံး ဆက်လက် ညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်သွားရန်၊

F:\Share-1\Water transport\2010\52 - Pa Sa (Pet.)\52 - Pa Sa (Pyo) Thilawa.doc







FUTURE THILAWA PORT EXPANSION AREA
(20 Land - Plots of 200m x 750m)

Survey Bª N° 9

34
35
36
37

EXTENSION OF YANGON PORT

THILAWA PORT DEVELOPMENT

MASTER PLAN

နောက်ဆက်တွဲ (၁)



Petrochemical

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar
Phone : (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566
504 418, 501 558, 501 565, 501 655
Fax : (+95-1) 537 591, 501 858

စာအမှတ်၊ ElitePetro/Thilawa/ ၀၀၃ /2011
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၈)ရက်

သို့

ဦးဥက်ထွန်းအောင်
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (A & B)တွင် တည်ဆောက်မည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန် တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိရေးအတွက် ကူညီပံ့ပိုးပေးပါရန် တင်ပြခြင်း

ရည်ညွှန်းချက် ။ (၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု သတင်းအချက်အလက် စုဆောင်းရှာဖွေမြင့်တင်ရေးအဖွဲ့၏ (၂၇. ၉. ၂၀၁၁)ရက်စွဲပါ အကြောင်းကြားစာ

(၂) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၁၁-၁၀-၂၀၁၁)ရက်စွဲပါ အကြောင်းကြားစာ

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စ နှင့်ပတ်သက်၍ ထူးထရေးဒင်းကုမ္ပဏီလီမိတက် နှင့် ရာရွှေဝါကုမ္ပဏီလီမိတက်တို့မှ ပူးပေါင်းဖွဲ့စည်းလျက် Elite Petrochemical Co., Ltd. အမည်ဖြင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (A & B) တွင် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခဲ့ရာ ရည်ညွှန်း(၁) နှင့် (၂)ပါ အကြောင်းကြားစာများဖြင့် လိုအပ်ချက်များကို စိစစ်ဖြည့်စွက်ရန် အကြောင်းကြားစာများ ရရှိခဲ့ပါသည်။

00013

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ကျွန်တော်များကုမ္ပဏီမှ အကြောင်းကြားစာပါ လိုအပ်ချက်များကို စိစစ်ဖြည့်စွက်လျက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ ခွင့်ပြုမိန့်များ ရရှိရေးအတွက် ဆက်လက် လျှောက်ထားခွင့်ပြုပါရန် လေးစားစွာ တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

ပူးတွဲတင်ပြချက် -

- မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ အဆိုပြုတင်ပြချက်

မိတ္တူ -

- (၁) ဒုတိယဝန်ကြီး (ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန)
- (၂) ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး (မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်)
- ရုံးလက်ခံ

နောက်ဆက်တွဲ (ဂ)

[illegible]

၂၁၃၉ တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့
၁၇၂၁၁ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

စာအမှတ်၊ ၂ / ၃ - ၁၇ (၂) / ဒီးမှား
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၁၆ ရက်

သို့

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
နေပြည်တော်

အကြောင်းအရာ။ **သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံခြင်းကိစ္စ**

ရည် ညွှန်း ချက်။ **မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၂၄-၉-၂၀၁၁ ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ရက- ၆(က)/ မ-၁၁၈၂/၂၀၁၁ (၉၇၃၄-ဆ)**

၁။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd)က မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်းမြေအကျယ်အဝန်း(၄၉. ၄၂)ဧကရှိသော သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ မြေကွက်အမှတ်- ၁၅၊ ၁၆ (အေ၊ ဘီ)၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြုတင်ပြချက်အပေါ် သဘောထားမှတ်ချက်ပြန်ကြားပေးရန် ရည်ညွှန်းစာဖြင့်အကြောင်းကြားလာ ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ ကွင်းဆင်းစိစစ်မှုအရ အောက်ပါအတိုင်းသဘောထား မှတ်ချက်တင်ပြအပ်ပါသည် -

(က) အဆိုပြုတင်ပြသည့် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုခြင်းဖြင့် ဒေသစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အထောက်အကူဖြစ်စေပါမည်။

(ခ) အဆိုပြုမြေနေရာတွင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သင့်ပြီး လက်ရှိတွင် ၎င်းမြေနေရာအား သဲမှုတ်တင်၍ မြေပြုပြင်ခြင်း၊ ခြံစည်းရိုးခတ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဂ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် စွန့်ထုတ်ရေ အရည်အသွေး(Sewage Quality)ကို စနစ်တကျတွက်ချက်၍ စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်စက်ရုံ(Sewage Treatment Plant) ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ကာ နိုင်ငံတကာသတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ သန့်စင် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။

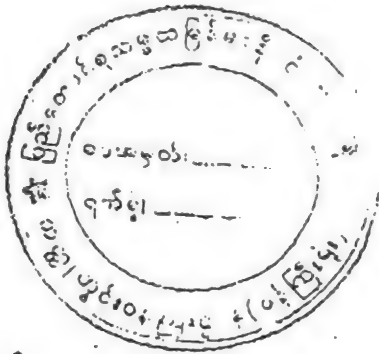
၂။ အထက်ဖော်ပြပါအချက်များကြောင့် ၁၄-၁၁-၂၀၁၁ ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ်(၃၂/၂၀၁၁)၊ ဆုံးဖြတ်ချက်အပိုဒ်(၄၀)အရ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd)၏ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းသစ် ဆောင်ရွက်မှုအား ခွင့်ပြုသင့်ပါကြောင်း ထောက်ခံတင်ပြအပ်ပါသည်။

(မြင့်ဆွေ)
ဝန်ကြီးချုပ်

မိတ္တူကို

တိုင်းဒေသကြီးဝန်ကြီး၊ သစ်တောနှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
တိုင်းဒေသကြီးဝန်ကြီး၊ စီမံကိန်းနှင့်စီးပွားရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး
ကျောက်တန်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး
√ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်
လက်ခံစာတွဲ
မျှောစာတွဲ

နောက်ဆက်တွဲ (c)



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
ဝန်ကြီးရုံး
နေပြည်တော်

စာအမှတ်၊ ၅၇ - ခွဲ (၃) ၁၁ (၅၅၃၃)
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ ၂၂ ရက်

သို့

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်

အကြောင်းအရာ။ သဘောထားမှတ်ချက် ပြန်ကြားခြင်း

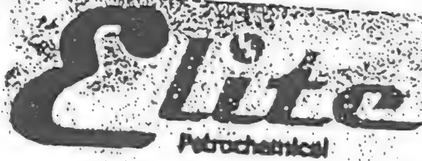
ရည်ညွှန်းချက်။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၂၄.၉.၂၀၁၁ ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ရတ-မ(တ)/ မ-၀၁၈၂/၂၀၁၁(၉၇၃၄-ယ)

၁။ ရည်ညွှန်းစာပါ အကြောင်းအရာ တိုက်နှင့်ပတ်သက်၍ အထွေထွေအထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဓာတ်ဆီ မြေပေါ်သိုလှောင်ကန်(၂)လုံးနှင့် ဒီဇယ်ဆီ မြေပေါ်သိုလှောင်ကန်(၆)လုံးတို့အား တည်ဆောက် သိုလှောင်သွားမည် ဖြစ်ရာ မြေပေါ်သိုလှောင်ခွင့် "L" လိုင်စင်ပါ ကန့်သတ်ချက်များအရ ဂါလန်(၁)သိန်းအထက် သိုလှောင်ကန်များ ဖြစ်သည့်အတွက် သိုလှောင်တန် တစ်ကန်နှင့်တစ်တန်ကြားတွင် ဘေးကင်းမှု အကွာအဝေး (၁၀၀)ပေခွာ၍ တည်ဆောက်ရန်နှင့် ပေ(၁၀၀)ထက်နည်းတစ်စွာ တည်ဆောက်မည်ဆိုပါက သိုလှောင်ကန် နှစ်တန် ကြားတွင် မီးတားနံရံ (Fire Screen Wall) အား ပို၍အမြင့်ရှိသည့် သိုလှောင်ကန်၏ အမြင့်အတိုင်း တာရံပေးရန် လိုအပ်ကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အထွေထွေအထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အဆိုပြုလွှာပါအတိုင်း စက်သုံးဆီမြေပေါ် သိုလှောင်ကန် (၈)လုံး တည်ဆောက်ရာတွင် အပိုဒ်(၁)ပါ "L" လိုင်စင် ကန့်သတ်ချက်များအတိုင်း တည်ဆောက် မည်ဆိုပါက သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ကန့်ကွက်ရန် မရှိကြောင်း ပြန်ကြားအပ်ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး (ကိုယ်စား)
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
(မင်းခင်ဦး၊ ရုံးအဖွဲ့မှူး)

နောက်ဆက်တွဲ (၈)



ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
No. (3), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone :: (+95-1) 300 344, 300 355, 302 627, 301 566,
504 418, 301 558, 501 565, 501 855
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858

စာအမှတ်၊ Elite Petro/Thilawa/247 /2012
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၈) ရက်

သို့

မြည်တောင်စုဝန်ကြီး
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ အထွက်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd.) မှ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက် အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အနောက်ဘက်) တွင်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိသည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့်ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ၊စက်သုံး ဆီများအားသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်အကျိုး သက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ် ခြင်း (Environmental Impact Assessment-EIA) အစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း။

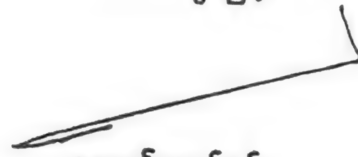
ရည်ညွှန်းချက် ။ (၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၁၂-၁-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၇က-၆(က)/မ-၀၁၈၂/၂၀၁၂ (၇၁၅-က)
(၂) Elite Petrochemical Co.,Ltd ၏ ၁၇-၅-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ စာအမှတ် Elite Petro/Thilawa/026/2012

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သတ်၍ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးသံလျှင်တောင်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အနောက်ဘက်) တွင် Elite Petrochemical Co.,Ltd. မှ စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိရာ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံပြည်တွင်းမှ Biodiversity And Nature Conservation Association(BANCA) သို့လုပ်ငန်းအပ်နှံလျှက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility အားရည်ညွှန်းချက် (၂) ပါအတိုင်း တင်ပြခဲ့ပါသည်။

00051

၂။ BANCA အဖွဲ့မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုဆက်လက်လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၀၂ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT on 100,000m³ Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon အစီရင်ခံစာအားပြုစုထင်ပြခဲ့ပါ၍ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအခြေအနေများအား သိရှိနိုင်ပါရန်နှင့်လိုအပ်သည်များသင်းညွှန်နိုင်ပါရန်၊ အစီရင်ခံစာအားပူးတွဲလျှက် တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်



အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -
- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
  သစ်တောဦးစီးဌာန
- ညွှန်ကြားရေးမှူး
  သစ်တောဦးစီးဌာန
  ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
- မှုံလက်ခံ

နောက်ဆက်တွဲ (ဆ)



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
လူမှုဝန်ထမ်း၊ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဝန်ကြီးဌာန
မီးသတ်ဦးစီးဌာန

စာအမှတ်၊ ၁၀၄ / ၁၀၀ / ၂၈ / ဦး ၁

ရက် စွဲ ၊၂၀၁၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၂၆ ရက်

အကြောင်းအရာ။ **E-Lite Petrochemical Co., Ltdမှ သီလဝါစက်မှုဇုန်အတွင်း ဓါတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ သိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍အကြံပြုချက်များ ပေးပို့ခြင်း**

ရည် ညွှန်း ချက်။ E-Lite Petrochemical Co., Ltd ၏ (၄.၁၀.၂၀၁၂)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ E-Lite Petro / Thilawa / 035 / 2012

၁။ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ E-Lite Petrochemical Co., Ltd မှ သီလဝါ စက်မှုဇုန်အတွင်း ဓါတ်ဆီ၊ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေး နှင့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များကို ပူးတွဲပေးပို့ပါသည်။

၂။ အဆိုပါအကြံပြုချက်များအတိုင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစနစ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက် မည်ဆိုပါက မီးသတ်ဦးစီးဌာနအနေဖြင့် ကန့်ကွက်ရန်မရှိကြောင်း အကြောင်းကြားပါသည်။

၃။ ဖော်ပြပါ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စစ်ဆေးထောက်ခံချက်ပေးပြီးနောက် မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ အခါအားလျော်စွာ ပြန်လည်စစ်ဆေးရာ၌ အကြံပြုချက်များအတိုင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စနစ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါက မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စစ်ဆေးထောက်ခံချက်ကို ပြန်လည်ရုပ်သိမ်းပါမည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(ဦးသင်းဋ္ဌေးရွှေ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
သီလဝါစက်မှုဇုန်ဆီသိုလှောင်ကန်တည်ဆောက်ရေးစီမံကိန်း
E-Lite Petrochemical Co., Ltd

မိတ္တူ

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ နေပြည်တော်၊

အမှတ်(၂)ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးမီးသတ်ဦးစီးရုံးများကွပ်ကဲမှုဌာနခွဲ၊

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးမီးသတ်ဦးစီးဌာနမှူးရုံး၊

သီးသန့်စာတွဲ/မျှောစာတွဲ/လက်ခံစာတွဲ။

ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED
Elite Petrochemical
No. 5, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar. Tel: (95-1) 500344, 500355, 502627, 50441
Fax: (951) 502629, 502692, E-mail: htc3@htootrading.com.mm

နောက်ဆက်တွဲ (၉

စာအမှတ်၊ ၀၁၁ / EP(ODP)-01 /2011
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၄)ရက်

သို့

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန

အကြောင်းအရာ။ **သဘောထားမှတ်ချက် ချမှတ်ပေးပါရန် တင်ပြခြင်း**

ရည်ညွှန်းချက် ။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၂၄-၉-၂၀၁၁)ရက်စွဲပါ
စာအမှတ် ၇က-၆(က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၁(၉၇၃၄-၀)

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်း မြေအကျယ်အဝန်း (၄၉. ၄၂)ဧကရှိသော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင် - ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြေကွက်အမှတ် - ၁၅၊ ၁၆ (အေ/ဘီ)၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရန် မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခဲ့ပါသည်။

၂။ ထိုကဲ့သို့ အဆိုပြုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရေးအတွက် တင်ပြလျှောက်ထားရာတွင် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်များ ရယူဆောင်ရွက်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် လမ်းညွှန်မှုပြုခဲ့ပါ၍ သဘောထားမှတ်ချက်များ ရယူခွင့်ပြုပါရန် လေးစားစွာဖြင့် အစီရင်ခံ တင်ပြအပ်ပါသည်။

ပူးတွဲလျက် -

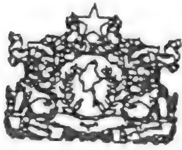
(၁) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မှု တင်ပြချက်
(၂) မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု တင်ပြချက်

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -

- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ စွမ်းအင်စီမံရေးဦးစီးဌာန
စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။
- ရုံးလက်ခံ



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန

စာအမှတ်၊ Pipeline Project / ၈ /(   )
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၁ခုနှစ် ၊စက်တင်ဘာလ ၂၆ရက်

အကြောင်းအရာ။ <u>သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံလာခြင်း</u>

ရည်ညွှန်းချက် ။
(၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၂၄-၉-၂၀၁၁ ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ရက-၆(က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၁ (၉၇၃၄-၀)
(၂) အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှတင်ပြစာ

၁။ အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်(Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်းမြေအကျယ်အဝန်း(၄၉.၄၂)ဧကရှိသောရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြေကွက်အမှတ်-၁၅၊၁၆(ဇီ) မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် B.O.T စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအားသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် ရည်ညွှန်းချက်(၂)ပါစာဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ အဆိုပြုတင်ပြလာခြင်းအပေါ် ရည်ညွှန်းချက်(၁) ပါ စာဖြင့် အောက်ပါသဘောထားမှတ်ချက်များ ပြန်ကြားပေးပါရန် ညှိနှိုင်းမေတ္တာရပ်ခံလာခဲ့ပါသည်- ← ကော် [illegible]

(က) စက်သုံးဆီရောင်းချမည့်ဈေးနှုန်းများတင်ပြထားမှုသည် ဆီလျော်မှုရှိ-မရှိ၊
(ခ) ပြည်ပမှတင်သွင်းလာမည့်ကုန်ချော(စက်သုံးဆီ)ပမာဏ ဆီလျော်မှုရှိ-မရှိ၊
(ဂ) သဘောထားနှင့်အကြံပြုချက်များ။

၂။ အထက်အပိုဒ်(၁)ပါ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ တောင်းခံလာသည့် သဘောထားမှတ်ချက်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရည်ညွှန်းချက်(၂)ပါ အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)၏ အဆိုပြုတင်ပြချက်တွင် စက်သုံးဆီရောင်းချမည့်ဈေးနှုန်းများ တင်ပြထားမှုမပါရှိပါသဖြင့် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များပေးပို့ပါရန်နှင့် Income တွက်ချက်ရာတွင်လည်း Port and Storage Income များကို လုံးပေါင်းဖြင့်ဖော်ပြထားသဖြင့် Port and Storage Income များအတွက် နှစ်အလိုက်လက်ခံဆောင်ရွက်မည့် စက်သုံးဆီပမာဏနှင့် ကောက်ခံမည့်နှုန်းထားကို အသေးစိတ်တွက်ချက်မှုနှင့်တကွ ရှင်းလင်းချက်များပေးပို့ပါရန် ညှိနှိုင်းမေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီး(ကိုယ်စား)
(ဝင်းမော်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

<u>အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)</u>
မိတ္တူကို -
- မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်

Akuu Akadel H(28-9-2011)

စာအမှတ်၊ ၀၁၅ / EP(ODP)-01 /2011
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၄)ရက်

သို့

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး

စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန

အကြောင်းအရာ။ **စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်၍ စက်သုံးဆီများ သိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သည့်အချက်အလက်များ တင်ပြခြင်း**

ရည်ညွှန်းချက် ။ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၉-၉-၂၀၁၁)ရက်စွဲပါ စာအမှတ် Pipeline Project / စ / ( )

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်း မြေအကျယ်အဝန်း (၄၉. ၄၂)ဧကရှိသော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင် - ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြေကွက်အမှတ် - ၁၅၊ ၁၆ (အေ/ဘီ)၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရန် မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခဲ့ပါသည်။

၂။ ထိုကဲ့သို့ အဆိုပြုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရေးအတွက် တင်ပြလျှောက်ထားရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနသို့ သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံခြင်းအပေါ် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) ၏ အဆိုပြုတင်ပြချက်တွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိသည့် ရည်ညွှန်းချက် အပိုဒ်(၂)ပါအချက်အလက်များ နှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအတိုင်းရှင်းလင်း တင်ပြအပ်ပါသည် -

(က) အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)သည် အဆိုပြု တင်ပြထားသည့်လုပ်ငန်းတွင် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်၍ ဆီသိုလှောင် သယ်ပို့သည့်လုပ်ငန်း၊ ဆိပ်ကမ်း ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများကိုသာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါ၍ စက်သုံးဆီရောင်းချမည့် စျေးနှုန်းများ တင်ပြရန် မရှိပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

(ခ) Income တွက်ချက်ရာတွင် Port and Storage Income များအတွက် နှစ်အလိုက်ဆိပ်ကမ်းကို ဖြတ်သန်းမည့် စက်သုံးဆီပမာဏနှင့် ရရှိနိုင်မည့် ဝင်ငွေကို ကောက်ခံမည့်နှုန်းထားနှင့် အသေးစိတ်တွက်ချက်မှုများအား ပူးတွဲလျက် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -
- ဒုတိယဝန်ကြီး၊ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။
- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ စွမ်းအင်စီမံရေးဦးစီးဌာန၊ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။
- ရုံးလက်ခံ

Elite Petrochemical

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone :: (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858,

စာအမှတ်၊ Elite Petro/Thilawa/247 /2012

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၈)ရက်

သို့

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး

ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန

နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd.) မှ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက် အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိသည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့်ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ၊စက်သုံး ဆီများအားသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်အကျိုး သက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ် ခြင်း (Environmental Impact Assessment-EIA) အစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း။

ရည်ညွှန်းချက် ။ (၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၁၂-၁-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် ၇တ-၆(တ)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၂ (၇၁၅-တ)
(၂) Elite Petrochemical Co.,Ltd. ၏ ၁၇-၅-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် Elite Petro/Thilawa/026/2012

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးသံလျှင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် Elite Petrochemical Co.,Ltd. မှ စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိရာ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံပြည်တွင်းမှ Biodiversity And Nature Conservation Association(BANCA) သို့လုပ်ငန်းအပ်နှံလျှက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုများလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility အားရည်ညွှန်းချက် (၂) ပါစာဖြင့် တင်ပြခဲ့ပါသည်။

၂။ BANCA အဖွဲ့မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုဆက်လက်လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT on 100,000m^3 Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon အစီရင်ခံစာအားပြုစုတင်ပြခဲ့ပါ၍ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအခြေအနေများအား သိရှိနိုင်ပါရန်နှင့်လိုအပ်သည်များလမ်းညွှန်နိုင်ပါရန်၊ အစီရင်ခံစာအားပူးတွဲလျှက် တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -
- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
  သစ်တောဦးစီးဌာန
- ညွှန်ကြားရေးမှူး
  သစ်တောဦးစီးဌာန
  ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
- ရုံးလက်ခံ



ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone :: (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858

စာအမှတ်၊ Elite Petro/Thilawa/ 248 /2012
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၈)ရက်

သို့

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ အထွက်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် **(Elite Petrochemical Co.,Ltd.)** မှ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အေနှင့်ဘီ)တွင် ဆောင်ရွက်လျှက် ရှိသည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့်ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ၊စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုး သက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း **(Environmental Impact Assessment-EIA)** အစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း။

ရည်ညွှန်းချက် ။ (၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၁၂-၁-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် ၇က-၆(က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၂ (၇၁၅-က)
(၂) Elite Petrochemical Co.,Ltd. ၏ ၁၇-၅-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် Elite Petro/Thilawa/027/2012

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးသံလျှင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် Elite Petrochemical Co.,Ltd. မှ စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိရာ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊၊ မြန်မာနိုင်ငံပြည်တွင်းမှ Biodiversity And Nature Conservation Association(BANCA) သို့လုပ်ငန်းအပ်နှံလျှက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility အားရည်ညွှန်းချက် (၂) ပါစာဖြင့် တင်ပြခဲ့ပါသည်။

၂။ BANCA အဖွဲ့မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုဆက်လက်လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT on 100,000m^3 Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon အစီရင်ခံစာအားပြုစုတင်ပြခဲ့ပါ၍ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအခြေအနေများအား သိရှိနိုင်ပါရန်နှင့်လိုအပ်သည်များလမ်းညွှန်နိုင်ပါရန်၊ အစီရင်ခံစာအားပူးတွဲလျှက် တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -

- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
  သစ်တောဦးစီးဌာန
- ညွှန်ကြားရေးမှူး
  သစ်တောဦးစီးဌာန
  ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
- ရုံးလက်ခံ

Elite Petrochemical

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar
Phone : (+95-1) 500 344, 500 355, 502 427, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax : (+95-1) 527 591, 501 858

စာအမှတ်၊ Elite Petro/Thilawa/026/2012
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ မေလ (၂၅) ရက်

သို့

မြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ **အထွက်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd.) မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေကို B.O.T စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (Environmental Impact Assessment-EIA) ဆောင်ရွက်မှုအား တင်ပြခြင်း။**

ရည်ညွှန်းချက်၊ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၂၄-၁-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၇က-၆ (က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၂ (၇၁၅-က)

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ အထွက်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd.) မှ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ၊ စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ဖြန့်ဖြူးသည့်ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရည်ညွှန်းချက်ပါ စာ၏အပိုဒ် (၂) (ဃ) ၌ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (Environmental Impact Assessment -EIA) လုပ်ငန်းစဉ်ကို ဆောင်ရွက်ရန်လမ်းညွှန်ချက်အရ မြန်မာနိုင်ငံ၏ Biodiversity And Nature Conservation Association (BANCA) သို့ လုပ်ငန်းအပ်နှံဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

00042

၂။ ထိုကဲ့သို့ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာတွင် ပထမအဆင့်အနေဖြင့် BANCA မှ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၅) ရက်နေ့မှစ၍ ကွင်းဆင်းဆောင်ရွက်လျက် "Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility" အားပြုစုလျက်တင်ပြခဲ့ရာ ဆောင်ရွက်နေမှုအခြေအနေအား သိရှိနိုင်ပါရန်နှင့်လိုအပ်သည်များ လမ်းညွှန်နိုင်ပါရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ပူးတွဲလျက် - (၁) Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility

(၂) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအုပ်ချုပ်မှုစီမံကိန်း

(Environmental Management Plan)

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -

- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
  သစ်တောဦးစီးဌာန
- ညွှန်ကြားရေးမှူး
  သစ်တောဦးစီးဌာန
  ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
- ရုံးလက်ခံ

၂။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ အဆိုပြုချက်

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
Elite Petrochemical
No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone :: (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858

စာအမှတ်- Elite Petro/Thilawa/ 033/2012

ရက်စွဲ - ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၈) ရက်။

သို့

ဥက္ကဌ

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်

ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ **အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd.) မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေကို B.O.T စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက်၊ ဆိပ်ကမ်းအခွန်အခနှုန်းထားအသစ်များဖြင့် ပြင်ဆင် ဖြည့်စွက်တင်ပြခြင်း။**

အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd. သည်ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင် - ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသရှိ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်ဖြန့်ဖြူးသည့်ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရေးအတွက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ညွှန်ကြားချက်များနှင့်အညီ၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှသတ်မှတ်ပေးသည့်ဆိပ်ကမ်းအခွန်အခနှုန်းထားအသစ်များဖြင့် ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်တွက်ချက်လျှက်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုခွင့်ပြုမိန့်ရရှိရေးအတွက် အဆိုပြုလွှာများကို တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -

- ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး
  မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်
- ရုံးလက်ခံ

00054

Petrochemical
ELITE PETROCHEMICAL [illegible]
[illegible]

သို့

ဥက္ကဋ္ဌ၊
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊
ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်။

စာအမှတ်။ ။ EP/ MIC/ 2012 (1)
ရက်စွဲ ။ ။၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၈) ရက်။

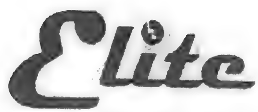
အကြောင်းအရာ ။ ။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ အဆိုပြုချက်ပေးပို့ခြင်း။

မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေအရ **"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်" (Elite Petrochemical Co., Ltd.)**သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင်၊ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ပြီး၊ စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို **BOT** စနစ်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ရန်၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုခွင့်ပြုမိန့်ရရှိနိုင်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ အဆိုပြုလွှာများကို တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးအောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

၃။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့
အခွန်ဆိုင်ရာကင်းလွတ်ခွင့်နှင့်
သက်သာခွင့်များ လျှောက်ထားခြင်း



ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED

No. 5, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar. Tel: (95-1) 500344, 500355, 502627, 504418
Fax: (951) 502629, 502692, E-mail: htc3@htootrading.com.mm

သို့

ဥက္ကဌ၊
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊
ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်။

စာအမှတ် ။ ။ EP/ MIC/ 2011 (2)
ရက်စွဲ ။ ။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ (၂၈)ရက်။

အကြောင်းအရာ ။ ။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ခွင့်ပြုမိန့်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေပုဒ်မ ၁၂ နှင့် ၁၃တို့အရ အခွန်ဆိုင်ရာ ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့် သက်သာခွင့်များလျှောက်ထားခြင်း။

၁။ အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်စပ်လျဉ်း၍ မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေအရ ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ထားသည့် "အထွဋ်အထိပ် ရေနံဓာတု ကုမ္ပဏီ လီမိတက်" **(Elite Petrochemical Co., Ltd.)**သည် မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ အကွက်အမှတ်-၁၅၊ ၁၆(အေ/ ဘီ)တွင်၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ မြေကို **BOT** စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများ သိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုပါရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်သို့ မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ခွင့်ပြုမိန့်ကို လျှောက်ထားအပ်ပါသည်။

၂။ "အထွဋ်အထိပ် ရေနံဓာတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" **(Elite Petrochemical Co., Ltd.)** သည် **BOT** စနစ်ဖြင့် မြေကိုငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအားသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် စုစုပေါင်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကျပ်(၃၀,၃၃၂. ၄)သန်း၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမည်ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်သော စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများကို ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပမှ ဝယ်ယူတပ်ဆင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်တော်တို့၏ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်သည့်လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် နိုင်ငံတကာအဆင့်မီ ခေတ်မီစက်ကရိယာများဖြင့် တည်ဆောက်လုပ် ကိုင်မည်ဖြစ်ပြီး၊ နိုင်ငံခြားငွေရရှိနိုင်သော ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း

ဖြစ်ပါသည်။ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်သည့် လုပ်ငန်းအတွက် စုစုပေါင်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကျပ် (၃၀,၃၃၂.၄)သန်းတွင် ငွေသားကျပ်သန်း(၁,၂၃၆.၄)၊ စက်ပစ္စည်းကရိယာတန်ဖိုး US$(24.0)သန်းအပါအဝင် ကျပ်(၂၀၃၄၂)သန်း၊ အဆောက်အဦးအတွက် ကုန်ကျစရိတ်ကျပ်(၈,၆၇၈)သန်း၊ ပရိဘောဂနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း တန်ဖိုးကျပ်(၇၆)သန်းတို့ဖြင့် ထည့်ဝင်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမည်ဖြစ်ပါသည်။

၃။ သို့ဖြစ်ပါ၍ နိုင်ငံတော်အတွက် အခွန်ဘဏ္ဍာငွေများ ရရှိစေရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံသားများအတွက်အလုပ်အကိုင်သစ်များ ပေါ်ပေါက်လာစေရန်အတွက် လည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်လာစေရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ ကျွန်တော်တို့ လျှောက်ထားခြင်းကို လက်ခံစဉ်းစားပေးပါရန်နှင့် မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှုဥပဒေ ပုဒ်မ ၁၂နှင့် ၁၃တို့အရ အခွန်ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့် သက်သာခွင့်တို့ကိုလည်း ခံစားခွင့်ပြုပါရန် လျှောက်ထားအပ်ပါသည်။

၄။ အဆိုပါ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းအတွက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်အနေဖြင့် ခွင့်ပြုမိန့်ထုတ်ပေးနိုင်ရန် ဤလျှောက်လွှာနှင့်အတူ အောက်ဖော်ပြပါ အထောက်အထားစာရွက်စာတမ်းများကို ပူးတွဲတင်ပြအပ်ပါသည်။

(က) ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အတွင်း မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်ရန် ကမကထ ပြုလုပ်သူ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် အဆိုပြုချက်။

(ခ) ဘဏ္ဍာရေးအချက်အလက်များနှင့် ပတ်သက်၍ တွက်ချက်မှုဇယားများ၊

(ဂ) BOT စနစ်ဖြင့် ပဋိညာဉ်စာချုပ်နှင့် မြေငှားစာချုပ်(မူကြမ်း)၊

(ဃ) လုပ်ငန်းပိုင်းနှင့် ငွေရေးကြေးရေး အထောက်အထားများ၊

(င) သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းနှင့် သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်း၊

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးအောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွင့်အထိပ်ရေနံဓာတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

၄။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းဆိုင်ရာ ကတိဝန်ခံချက်များ

ELITE PETROCHEMICAL [illegible] LIMITED

သို့

ဥက္ကဋ္ဌ၊
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊
ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်။

စာအမှတ်။ ။ EP/ MIC/ 2012 (3)
ရက်စွဲ ။ ။၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၈) ရက်။

အကြောင်းအရာ ။ ။ "အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" (Elite Petrochemical Co., Ltd.)မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ မြေကို BOT စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ကတိဝန်ခံချက်တင်ပြခြင်း။

၁။ အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ကျွန်တော်တို့၏ **"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" (Elite Petrochemical Co., Ltd.)**သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ အကွက်အမှတ်- ၁၅၊ ၁၆(အေ/ဘီ)တွင်၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ မြေကို **BOT** စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို တည်ထောင်ဆောင်ရွက်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ လျှောက်ထားရာတွင် အောက်ပါ တို့ကို ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

(က) ဤလုပ်ငန်းသည် မြန်မာနိုင်ငံသားများသာလျှင် ပိုင်ဆိုင်သောလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းတွင် နိုင်ငံခြားမှမည်သူမျှ ပိုင်ဆိုင်မှုမရှိပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုအပ်ပါသည်။

(ခ) ဤလုပ်ငန်းသည် လုပ်ငန်းအသစ်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

(ဂ) နိုင်ငံတော်အစိုးရမှ မြေယာနှင့်ပတ်သက်၍ သတ်မှတ်ပြဌာန်းသည့် စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါမည်ဟု ကတိပြုပါသည်။

(ဃ) ထို့အပြင် ကျွန်တော်တို့ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု မဖြစ်ပွားစေရန်အတွက် လိုအပ်သောအစီအမံများ၊ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်မှုများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ထားမည်ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ နည်းဥပဒေ စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်း၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

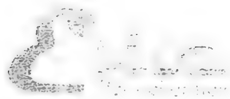
(င) မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်မှုအတွက် အစီအမံများပြုလုပ်သွားမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

(စ) လုပ်ငန်းအတွက်စက်ပစ္စည်းများတင်သွင်းရာတွင် ရေကြောင်းခရီး/ လေကြောင်းခရီး တို့ဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

(ဆ) လျှပ်စစ်မီးအသုံးပြုမှုနှင့် ပတ်သက်၍ မဟာဓာတ်အားလိုင်းမှ လျှပ်စစ်မီးမရရှိသည့်အခါတွင် ကိုယ်ပိုင် **Generator** ဖြင့် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးအောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ်ရေနံခါတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်



သို့

ဥက္ကဋ္ဌ၊
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊
ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်။

ရက်စွဲ ။ ။၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၈) ရက်။

အကြောင်းအရာ ။ ။"အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" (Elite Petrochemical Co., Ltd.)မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှမြေကို BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီ သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းအတွက် မြန်မာနိုင်ငံသား များပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ ကတိဝန်ခံချက် တင်ပြခြင်း။

၁။ အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ကျွန်တော်တို့၏ **" အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" (Elite Petrochemical Co., Ltd.)**သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ အကွက်အမှတ်-၁၅၊၁၆(အေ/ဘီ)တွင်၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မှ မြေကို **BOT** စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန် များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများ သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက် ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခဲ့ပါသည်။

၂။ ထိုသို့ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်တည်ဆောက်ပြီး၊ စက်သုံးဆီများ သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ လုပ်ငန်းကို မြန်မာနိုင်ငံသားများသာလျှင် ပိုင်ဆိုင်သောလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ မည်သည့် နိုင်ငံခြားမှလုပ်ငန်းရှင်များ ပိုင်ဆိုင်ခြင်းမရှိကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးအောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

သို့

ဥက္ကဋ္ဌ၊
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊
ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်။

ရက်စွဲ ။ ။၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၈) ရက်။

အကြောင်းအရာ ။ ။"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်"(Elite Petrochemical Co., Ltd.)မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှမြေကို BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင် ကန်များတည်ဆောက်ကာ ဆီသိုလှောင် သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းအတွက် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံး ပြုမှု နှင့်ပတ်သက်၍ ကတိဝန်ခံချက် တင်ပြခြင်း။

၁။ အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ ကျွန်တော်တို့၏ **"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" (Elite Petrochemical Co., Ltd.)** ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါ ဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ အကွက်အမှတ်-၁၅၊ ၁၆(အေ/ ဘီ)တွင်၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်း အာဏာပိုင်မှ မြေကို BOT စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံ တံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခဲ့ပါသည်။

၂။ ထိုသို့ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်၍ ဆီသိုလှောင်ကန်တည်ဆောက်ပြီး၊ စက်သုံးဆီ သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အသုံး ပြုမှုနှင့် ပတ်သက်၍ မဟာဓာတ်အားလိုင်းမှလျှပ်စစ်ဓာတ်အား အလုံအလောက် မရရှိသည့် အခါတွင် ကိုယ်ပိုင် Generator ဖြင့် အသုံးပြုသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးအောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone : (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858

M-1224
5.9.12

စာအမှတ်၊ Elite Petro/Thilawa/ 246 /2012
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၈)ရက်

DDG 16/5/9

သို့

ဥက္ကဋ္ဌ
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
ရုံးအမှတ် (၃၂) ၊ နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် **(Elite Petrochemical Co.,Ltd.)** မှ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက် အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင်ဆောင်ရွက်လျှက် ရှိသည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့်ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ၊ စက်သုံးဆီများအားသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုး သက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း **(Environmental Impact Assessment-EIA)** အစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း။

ရည်ညွှန်းချက် ။ (၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၁၂-၁-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် ၇က-၆(က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၂ (၇၁၅-က)
(၂) Elite Petrochemical Co.,Ltd. ၏ ၁၇-၅-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် Elite Petro/Thilawa/025/2012

၁။ အထက်ဖေါ်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးသံလျှင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် Elite Petrochemical Co.,Ltd. မှ စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိရာ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံပြည်တွင်းမှ Biodiversity And Nature Conservation Association(BANCA) သို့လုပ်ငန်းအပ်နှံလျှက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility အားရည်ညွှန်းချက် (၂) ပါစာဖြင့် တင်ပြခဲ့ပါသည်။

၂။ BANCA အဖွဲ့မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုဆက်လက်လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၁၂ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT on 100,000m^3 Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon အစီရင်ခံစာအားပြုစုတင်ပြခဲ့ပါ၍ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအခြေအနေများအား သိရှိနိုင်ပါရန်နှင့်လိုအပ်သည်များလမ်းညွှန်နိုင်ပါရန်၊ အစီရင်ခံစာအားပူးတွဲလျှက် တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -
- ရုံးလက်ခံ

Elite Petrochemical

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone :: (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858

သို့

ဥက္ကဋ္ဌ
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
ရုံးအမှတ်(၃၂)၊ နေပြည်တော်။

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ မေလ ([illegible])ရက်

အကြောင်းအရာ။ **အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ရာတွင် ဘေးကင်းမှုအကွာအဝေးနှင့် ပတ်သက်၍ ကတိဝန်ခံချက်တင်ပြခြင်း**

ရည်ညွှန်းချက် ။သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၏ ၁၁-၁၀-၂၀၁၁ ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၅၇-ခွဲ (၃)၁၁ (၅၅၃၃)

အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ 'အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်' (Elite Petrochemical Co.,Ltd) သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ အကွက်အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အနေနှင့်ဘီ) တွင် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှမြေကို BOT စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ရာတွင် သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်လျက် တည်ဆောက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
Elite Petrochemical
No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone : (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax : (+95-1) 537 591, 501 858

သို့

ဥက္ကဋ္ဌ
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
ရုံးအမှတ်(၃၂)၊ နေပြည်တော်။

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ မေလ (၃)ရက်

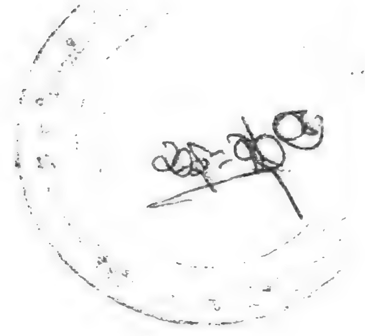
အကြောင်းအရာ။ **အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှမြေကို BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများမှ ခန့်ထားသည့် ဝန်ထမ်းများ၏ ဝင်ငွေခွန် ပေးဆောင်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ ကတိဝန်ခံချက် တင်ပြခြင်း**

အထက်အကြောင်းအရာပါ ကိစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ 'အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်' (Elite Petrochemical Co.,Ltd) သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ အကွက်အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ မြေကို BOT စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် ခန့်ထားသည့်ဝန်ထမ်းများထဲမှ တစ်နှစ်လျှင် ဝင်ငွေကျပ် ၁၄၄၀၀၀၀/-(ကျပ်တစ်ဆယ့်လေးသိန်းလေးသောင်း) နှင့်အထက်ဖြစ်လျှင် ကုမ္ပဏီမှတာဝန်ယူ၍ ဝင်ငွေပေးဆောင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်

၅။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေ အရ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူ၏ ပုံစံ (မနသ-၁) အဆိုပြုချက်



မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေအရ

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူ၏

အဆိုပြုချက်

မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေအရ

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူ၏ အဆိုပြုချက်

ဥပဒေပုဒ်မ ၂ ပုဒ်မခွဲ (ဂ)နှင့် ပုဒ်မ ဂ

သို့

ဥက္ကဋ္ဌ၊
မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၊
ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်။

စာအမှတ်။ ။ EP/ MIC/ 2012 (4)

ရက်စွဲ ။ ။၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ လ (၂၈) ရက်။

ကျွန်တော်/ကျွန်မသည် မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အတွင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုပါသဖြင့် ခွင့်ပြုမိန့်ထုတ်ပေးပါရန် အောက်ပါအချက်များကို ဖော်ပြ၍ လျှောက်ထားအပ်ပါသည်။

၁။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူ၏

(က) အမည် - ဦးအောင်သက်မန်း

(ခ) အဖအမည် - ဦးသူရရွှေမန်း

(ဂ) နိုင်ငံသား/အမျိုးသားမှတ်ပုံတင်အမှတ် - ၇/သကန (နိုင်) ၀၇၈၈၄၂

(ဃ) နေရပ်လိပ်စာ - အမှတ်(၁၀၃/၇)၊ အောင်မြေသာလမ်း၊ ရွှေတောင်ကြား(၂)ရပ်ကွက်၊ ဗဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

(င) လူမျိုး/ဘာသာ - ဗမာ၊ ဗုဒ္ဓဘာသာ

(စ) အဖွဲ့အစည်းအမည် - အထွဋ်အထိပ် ရေနံဓာတု ကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)

(ဆ) လုပ်ငန်းအမျိုးအစား - စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ပြီးစက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း။

(ဇ) အဖွဲ့အစည်းတည်နေရာအရပ် - အမှတ် (၅)၊ ပြည်လမ်း၊လှိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

၂။ ဖက်စပ်ပြုလုပ်၍ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုပါက ဖက်စပ်ပြုလုပ်မည့်သူများ၏-

(က) အမည် (၁)............ (၂).............
....

(ခ) အဖအမည် (၁)............ (၂).............
....

(ဂ) နိုင်ငံသား/အမျိုးသားမှတ်ပုံတင်အမှတ်

(၁)............ (၂).............
....
....

(ဃ) နေရပ်လိပ်စာ (၁)............ (၂).............
....
....

(င) လူမျိုးဘာသာ (၁)............ (၂).............
....
....

(စ) အဖွဲ့အစည်းအမည် ....

(ဆ) လုပ်ငန်းအမျိုးအစား ....

(ဇ) အဖွဲ့အစည်းတည်ရှိရာအရပ် ....
....

(နှစ်ဦး သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်း ၂ ခုထက်ပိုပါက သီးခြားစာရွက်တွင်ဖော်ပြပူးတွဲရန်)

၃။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်လိုသည့် လုပ်ငန်းအမျိုးအစား-

(က) ကုန်ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း -.........................

(ခ) ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း -ဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတားတည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်ပြီး စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်း။

(ကုန်ပစ္စည်းအမည် သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးအစားကိုဖော်ပြရန်)

၄။ လုပ်ကိုင်မည့် စီးပွားရေးပုံစံ-

(က) နိုင်ငံသားနှင့် နိုင်ငံသားတို့က အစုစပ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
.... လီမိတက် ကုမ္ပဏီ...............

(ခ) အဖွဲ့အစည်းနှင့် နိုင်ငံသားတို့က ဖက်စပ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
....

(ဂ) အဖွဲ့အစည်းနှင့် အခြားအဖွဲ့အစည်းတို့က ဖက်စပ်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
....

၅။ ဖွဲ့စည်းထားပြီးဖြစ်သည့် သို့မဟုတ် ဖွဲ့စည်းမည့် စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်းပုံသဏ္ဍာန်-

(က) တစ်ဦးတည်းပိုင် - ....
(ခ) ဖက်စပ်/အစုစပ်လုပ်ငန်း - ....
(ဂ) လီမိတက်ကုမ္ပဏီ - **အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)**
(ဃ) သမဝါယမအသင်း - ....
(အများနှင့်မသက်ဆိုင်သည့် ကုမ္ပဏီ/အများပိုင် ကုမ္ပဏီဟုဖော်ပြ၍ ထည့်ဝင်မည့် မ,တည်ငွေရင်းအမျိုးအစား၊ စီမံခန့်ခွဲသူ/ စီမံခန့်ခွဲမည့်သူများ၏ အမည်၊ နေရပ်လိပ်စာများနှင့် ရာထူးတို့ကို ပူးတွဲတင်ပြရန်)

နောက်ဆက်တွဲ (၁)

၆။ ဖက်စပ်/အစုစပ်လုပ်ငန်းဖြစ်ပါက-

(က) အစုစပ်တို့က ထည့်ဝင်မည့် အစုငွေအမျိုးအစားနှင့် ပမာဏ
....

(ခ) အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေမည့် အမျိုးအစား ....

(ဂ) အစုဝင်များ၏ တာဝန်နှင့် လုပ်ပိုင်ခွင့်များ ....
(နေရာမလုံလောက်က သီးခြားစာရွက်ဖြင့် ဖော်ပြရန်)

၇။ သမဝါယမအသင်း/ လီမိတက်ကုမ္ပဏီဖြစ်ပါက-

(က) ခွင့်ပြုမ,တည်ငွေရင်း - ကျပ် ၁,၀၀၀,၀၀၀,၀၀၀/ (ကျပ်သန်းတစ်ထောင်တိတိ)
(ခ) ဒါစုရှယ်ယာအမျိုးအစား- ကျပ် ၁၀၀,၀၀၀ တန် အစုရှယ်ယာ ၁၀,၀၀၀

(ဂ) အစုရှယ်ယာများကထည့်ဝင်မည့် အစုရှယ်ယာပမာဏ- **၁၀,၀၀၀ ရှယ်ယာ**

(ကျပ်၁,၀၀၀ ,၀၀၀,၀၀၀)

(ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိပါက ခွင့်ပြုမ,တည်ငွေရင်းကို သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်း/သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းတွင် တိုးမြှင့်မည် ဖြစ်ပါသည်။)

၈။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ပြုလုပ်လိုသည့် အဖွဲ့အစည်းနှင့်သက်ဆိုင်သော အချက်အလက်များ-

(က) မ,တည်ငွေရင်းပမာဏ (သန်းပေါင်း)

	ကိုယ်ပိုင် (ကျပ်)	**နိုင်ငံခြားငွေ (US$)**	**စုစုပေါင်း (ကျပ်)**
(၁) ငွေပမာဏ-	၁,၂၃၆. ၄	-	၁,၂၃၆. ၄
(၂) စက်ပစ္စည်းကရိယာများ/လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ တန်ဖိုးပမာဏ နောက်ဆက်တွဲ (၂)	၆၃၈	၂၄. ၀	၂၀,၃၄၂. ၀၀
(၃) အဆောက်အအုံ			
- ဆိပ်ခံတံတား	၄,၀၀၀	-	၄,၀၀၀
- ဆီသိုလှောင်ကန်များ	၄,၁၇၈	-	၄,၁၇၈
- အခြားအဆောက်အုံများ နောက်ဆက်တွဲ (၄)	၅၀၀	-	၅၀၀
(၃) မြေ	-	-	-
(၅) ပရိဘောဂနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ တန်ဖိုးပမာဏ နောက်ဆက်တွဲ (၃)	၇၆	-	၇၆
(၆) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်း တန်ဖိုးပမာဏ	-	-	-
စုစုပေါင်း	၁၀,၆၂၈. ၄	၂၄. ၀	၃၀,၃၃၂. ၄

(ခ) နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းရန် လိုအပ်သည့်

	ကျပ် (သန်း)	**US$(Millon)**
(၁) စက်ပစ္စည်းများ၊ စက်ကရိယာများ စသည့် ပစ္စည်းတို့၏ တန်ဖိုးပမာဏ	၁၉,၇၃၀	၂၄. ၀
(၂) ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများနှင့် အခြားအလားတူ ပစ္စည်းများ၏တန်ဖိုး	-	-
(၃) ကျွမ်းကျင်မှုနည်းပညာရပ်များ၏ တန်ဖိုးပမာဏ	-	-
စုစုပေါင်း	၁၉,၇၃၀	၂၄. ၀

(ဂ) တည်ဆောက်မှုကာလ - **(၂၄) လ**

(ဃ) ပမာဏစူးစမ်းလေ့လာမှုပြုလုပ်မည့်ကာလ - **(၁၀) လ**

(င) တည်ဆောက်မှု စတင်မည့်အချန် - **ခွင့်ပြုမိန့်ရရှိပြီးလျှင်ပြီးခြင်း လုပ်ငန်းစတင်မည်ဖြစ်ပါသည်။**

၉။ ဆောင်ရွက်မည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သောအချက်အလက်များ-

(က) လုပ်ငန်းအမျိုးအစား - **စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်တည်ဆောက်ပြီး၊ စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း**

(ကုန်ထုတ်လုပ်မှု/ ဝန်ဆောင်မှုစသည့်လုပ်ငန်းဖော်ပြရန်)

(ခ) ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပြုလုပ်မည့်ဒေသများ- **ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်း နယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသရှိ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်၊ မြေကွက်အမှတ် -၁၅၊ ၁၆(အေ၊ဘီ)**

(ဂ) ဆောင်ရွက်ပုံနည်းစနစ် - **စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံ တံတားနှင့် စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန်တည်ဆောက်ပြီး သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း၊**

(ဃ) နှစ်စဉ်စက်သုံးဆီလိုအပ်ချက် -

	အမျိုးအစား	အရေအတွက်
၁။	ဒီဇယ်ဆီ	၂၄၀,၀၀၀ ဂါလံ
၂။	ဓာတ်ဆီ	...... ဂါလံ
၃။	စက်ဆီ၊ ချောဆီ	...... ဂါလံ

(င) **နှစ်စဉ် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားလိုအပ်ချက်-**

	အားအသုံးပြုမှု	မြင်းကောင်ရေ
၁။	လျှပ်စစ်ဓာတ်အား	၁၇၅၁ ကီလိုဝပ် **(2348.1HP)**
၂။	ဓာတ်ဆီ/ ဒီဇယ်အင်ဂျင်စက်အင်အား	၆၀၀ ကီလိုဝပ် **(804.61 HP)**
၃။	ဘွိုင်လာအသုံးပြုအင်ဂျင်စက်အား	....
၄။	သဘာဝဓာတ်ငွေ့သုံး စက်အား	....
၅။	ပေးပို့သည့် အခြားအား (ရေအား/လေအား စသည်များ)	....

(စ) နှစ်စဉ် ရေလိုအပ်ချက် **နှစ်စဉ်ရေ (၁,၂၁၀,၀၀၀)ဂါလံ**
(နေ့စဉ်ရေလိုအပ်ချက်ရှိလျှင်ဖော်ပြရန်) တစ်နေ့လျှင် (၃,၅၂၀)ဂါလံ

(ဆ) နှစ်စဉ် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း/ ကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်

	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	တန်ဖိုး(၀၀၀)
၁။	အဓိကကုန်ကြမ်း			
	၁။			....
	၂။			....
၂။	အထောက်အကူကုန်ကြမ်း			
	(၁)			....
				....
၃။	စက်သုံးဆီ/ ဓါတ်ငွေ့များ-			
	(၁)			....
	(၂)			....

(ဇ) အဆောက်အအုံ လိုအပ်ချက်- - ဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား၊ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များနှင့် ရုံးအဆောက်အဦးများ အဆောက်အအုံ၊

(ဈ) မြေနေရာအမျိုးအစားနှင့် အကျယ်အဝန်းလိုအပ်ချက် -မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေ (၄၉. ၄၂)ဧက

(ည) ခန့်မှန်းထုတ်လုပ်မည့် ကုန်ပစ္စည်း/ဆောက်ရွက်မည့်ဝန်ဆောင်မှု (တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ)

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	တန်ဖိုး(၀၀၀)
(၁)				....
(၂)				....

(ဋ) ရောင်းချမည့်နည်းစနစ် - ပြည်တွင်း ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဖြစ်ပြီး၊ နိုင်ငံခြားသင်္ဘောများအတွက် နိုင်ငံခြားငွေဖြင့် ရယူပါသည်။

၁၀။ နှစ်စဉ်ကုန်ထုတ်မှု/ ဝန်ဆောင်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသော အချက်အလက်များ-

		ခန့်မှန်းခြေ (သန်းပေါင်း)	
		ကျပ်ငွေ	နိုင်ငံခြားငွေ
(က)	လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရန်လိုအပ်မည့်ကျပ်ငွေ	၁၀,၆၂၈.၄	၂၄.၀
(ခ)	လိုအပ်မည့် နိုင်ငံခြားသုံးငွေ	-	-
(ဂ)	ရရှိမည့်နိုင်ငံခြားသုံးငွေပမာဏ	-	-
(ဃ)	ပြည်ပသို့တင်ပို့ရောင်းချနိုင်မည့်	-	-
	ကုန်ပစ္စည်း/ ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုးပမာဏ	-	-
(င)	နှစ်စဉ်ပြည်တွင်း၌ ရောင်းချနိုင်မည့် ကုန်ပစ္စည်း/ ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုးပမာဏ	-	-

၁၁။ ဆောင်ရွက်မည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတွင် လိုအပ်မည့် အမှုထမ်းများစာရင်း-

(က) ပြည်တွင်းမှလိုအပ်မည့် အမှုထမ်းများ-

အမှုထမ်းအမျိုးအစား	**ဦးရေ**
ဝန်ထမ်း	**၁၃၄ ဦး**

နောက်ဆက်တွဲ (၁၁)

(ခ) နိုင်ငံခြားမှ လိုအပ်မည့် ကျွမ်းကျင်သူနှင့် အတတ်ပညာရှင်များ-

-မရှိပါ-

၁၂။ စီးပွားရေးတွက်ချေကိုက်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသော အချက်အလက်များ-

		ကျပ်ငွေ (သန်းပေါင်း)	နိုင်ငံခြားငွေ (သန်းပေါင်း)
(က)	နှစ်စဉ်ဝင်ငွေရရှိမှု (နောက်ဆက်တွဲ (၅)	-	-
(ခ)	နှစ်စဉ်လုပ်ငန်းကုန်ကျစရိတ် (နောက်ဆက်တွဲ ၆)	-	-
(ဂ)	နှစ်စဉ်အသားတင်အမြတ် (နောက်ဆက်တွဲ ၆)	-	-
(ဃ)	နှစ်အလိုက်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု (ပထမနှစ်)ကျပ်	-	-
(င)	အရင်းကျေကာလ	**(၇)နှစ်**	**IRR-16%**

(စ) အခြားအကျိုးအမြတ်များ - **အလုပ်အကိုင် ပိုမိုရရှိ၍ နည်းပညာသစ်များရရှိပြီး၊ နိုင်ငံတော်အတွက် ဝင်ငွေ ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။**

(ဆ) အလုပ်အကိုင်သစ်များ ပေါ်ပေါက်လာမည့် အခြေအနေ - အလုပ်သမား ၁၃၄ဦး အလုပ်အကိုင်ရရှိပါမည်။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၁)

၁၃။ **ဆောင်ရွက်ရန် အဆိုပြုချက်နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အထောက်အထားများ၊ အဆိုပြုတင်ပြသည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းအတွက် အောက်ဖော်ပြပါ အထောက်အထားများကို ပူးတွဲတင်ပြ အပ်ပါသည်။**

(က) ပဋိညာဉ်စာချုပ်မူကြမ်း (လိုအပ်သည့်ကိစ္စတွင်)
(ခ) လုပ်ငန်းပိုင်းနှင့် ငွေရေးကြေးရေးဆိုင်ရာ အထောက်အထားများ၊
(ဂ) လက်ရှိဖွဲ့စည်းပြီး အဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါက သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းနှင့် သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်း/ဖွဲ့စည်းခြင်း၊ မရှိသေးပါက သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းမူကြမ်းနှင့် သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းမူကြမ်း၊

လက်မှတ်၊...............
အမည် ၊**ဦးအောင်သက်မန်း**
ရာထူး ၊**မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ**
အထွက်အထိပ် ရေနံဓာတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

List of Executives

စဉ်	အမည်	မှတ်ပုံတင်အမှတ်	ရာထူး	ရှယ်ယာ	နေရပ်လိပ်စာ
၁။	ဦးအောင်သက်မန်း	မြန်မာ ၇/သကန(နိုင်) ၀၇၈၈၄၂	မန်နေဂျင်း ဒါရိုက်တာ	၅၀%	အမှတ် (၁၀၃/၇)၊ အောင်မြေသာလမ်း၊ ရွှေတောင်ကြား(၂)ရပ်ကွက်၊ ဗဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်း ဒေသကြီး။
၂။	ဦးပြည့်စုံဟိန်းဆွေ	မြန်မာ ၁၂/ကတတ(နိုင်) ၀၂၇၉၁၉	ဒါရိုက်တာ	၅၀%	အမှတ်(၂၄၄/၂၅၄)၊ အခန်းအမှတ် (၄၃)၊ ဆိပ်ကမ်းသာလမ်း၊ ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

ပြည်တွင်းမှ ဝယ်ယူမည့် စက်ပစ္စည်းများ

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (ကျပ်)	တန်ဖိုး (ကျပ်)
IX	Civil				
1	2×10^4 m^3 Diesel Tank				
	Raw steel materials	t	300	800,000	240,000,000
2	5×10^3 m^3 Diesel Tank				
	Raw steel materials	t	60	800,000	48,000,000
3	5×10^3 m^3 Gasoline Tank				
	Raw steel materials	t	60	800,000	48,000,000
	စုစုပေါင်း				336,000,000

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (1)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
I			**Process**				
	(A)		**Equipment**				
		1	Diesel vessel loading pump	set	2	12,598.43	25,196.85
		2	Diesel lorry loading pump	set	4	6,299.21	25,196.85
		3	Gasoline vessel loading pump	set	2	12,598.43	25,196.85
		4	Diesel gasoline lorry loading pump	set	2	6,299.21	12,598.43
		5	Loading arm	set	16	787.40	12,598.43
		6	Oil and gas recovery	set	1	414,173.23	414,173.23
		7	Fueling machine	set	1	3,937.01	3,937.01
		8	Submersible pump	set	2	472.44	944.88
		9	Pipeline air filter DN 250	set	5	472.44	2,362.20
		10	Pipeline air filter DN 200	set	6	314.96	1,889.76
	(B)		**Material**				524,094.49
		1	Material Hose DN 450	piece	6	1,574.80	9,448.82
		2	Material Hose DN 350	piece	10	1,259.84	12,598.43
		3	Rising stem contract type single gate DN450 1.6 Mpa	set	7	1,417.32	9,921.26
		4	Rising stem contract type single gate DN350 1.6 Mpa	set	12	944.88	11,338.58
		5	Rising stem contract type single gate DN300 1.6 Mpa	set	11	787.40	8,661.42
		6	Rising stem contract type single gate DN200 Mpa 1.6 deed	set	17	629.92	10,708.6
		7	Rising stem contract type single gate DN150 Mpa 1.6 deed	set	5	472.44	2,362.2
		8	Rising stem contract type single gate DN100 1.6 Mpa	set	25	314.96	7,874.0
		9	Rising stem contract type single gate DN80 1.6 Mpa	set	7	236.22	1,653.5
		10	Rising stem contract type single gate DN50 1.6 Mpa	set	15	157.48	2,362.2
		11	rising stem contract type single gate DN40 2.5 Mpa	set	5	125.98	629.9
		12	Rising stem contract type single gate DN32 2.5 Mpa	set	14	125.98	1,763.7
		13	Rising stem contract type single gate DN25 2.5 Mpa	set	63	125.98	7,937.0
		14	Valve DN250 2.5Mpa	set	1	944.88	944.8
		15	Ball Valve DN150 2.5Mpa	set	1	629.92	629.9
		16	Ball Valve DN100 2.5Mpa	set	17	472.44	8,031.5
		17	Ball Valve DN80 2.5Mpa	set	2	314.96	629.9

နောက်ဆက်တွဲ (၂

Sheet (2

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		18	Ball Valve DN50 2.5Mpa	set	2	157.48	314.9
		19	Ball Valve DN40 2.5Mpa	set	2	157.48	314.9
		20	Check Valve DN200 2.5Mpa	set	4	787.40	3,149.61
		21	Check Valve DN150 2.5Mpa	set	6	472.44	2,834.6
		22	Globe Valve DN25 2.5Mpa	set	8	157.48	1,259.84
		23	With a flame arrester breather valve DN300 1.6Mpa	set	12	1,007.87	12,094.49
		24	With a flame arrester breather valve DN250 1.6Mpa	set	8	787.40	6,299.21
		25	With a flame arrester breather valve DN50 1.6Mpa	set	2	157.48	314.96
		26	Safety valve DN25 2.5Mpa	set	18	157.48	2,834.65
		27	HDPE Pipe	m	383.075	4.07	1,559.45
		28	Seamless steel pipe	t	233.6994	1,023.62	239,219.86
		29	Seamless steel pipe	t	9.8306	968.50	9,520.97
		30	Seamless steel pipe	t	18.0891	929.13	16,807.20
		31	Seamless steel pipe	t	5.1640	929.13	4,798.05
		32	Seamless steel pipe	t	0.3980	929.13	369.80
		33	Epoxy mio paint	kg	1727.69	1.32	2,285.45
		34	Fat polyurethane finish	kg	6489.8	1.94	12,570.79
II			**Water Supply**				414044.96
	(A)		**Equipment**				
		1	Vertical submerged pump P-1402-2A / B	set	2	3,937.01	7,874.02
		2	Vertical submerged pump P-1402-1A / B	set	2	2,362.20	4,724.41
		3	Polyacrylamide, polymer ferric dosing equipment	set	1	18,897.64	18,897.64
		4	GP-1402-02 skid combination 2,3,4	set	1	110,236.22	110,236.22
		5	Air Pressure water tank	set	1	7,086.61	7,086.61
		6	Vertical submerged pump P-1401-01	set	1	2,362.20	2,362.20
		7	Vertical submerged pump P-1401-02	set	1	8,661.42	8,661.42
	(B)		**Material**				
		1	Manual valve Z41T-16C-100	ea	2	81.89	163.78
		2	Manual valve Z41T-16C-50	ea	2	44.09	88.19
		3	Manual valve Z41T-16C-15	ea	5	25.51	127.56
		4	Welded steel pipe DN100-DN50	t	0.37	929.13	343.78
		5	High-density polyethylene pipe winding reinforced; D200	10m	3	105.56	316.68

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (3)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		6	Knife gate valve DN300	ea	3	998.74	2,996.22
		7	High-density polyethylene pipe winding reinforced D200	10m	24.4	105.56	2,575.64
		8	High-density polyethylene pipe winding reinforced D500	10m	6.6	437.32	2,886.33
		9	High-density polyethylene pipe winding reinforced D400	10m	15.5	301.57	4,674.41
		10	High-density polyethylene pipe winding reinforced D300	10m	21	186.93	3,925.51
		11	High-density polyethylene pipe winding reinforced D150	10m	33.1	48.25	1,597.14
		12	Manual valve Z41T-10-50	ea	3	40.94	122.83
		13	Manual valve Z41T-10-25	ea	5	23.62	118.11
		14	Manual valve Z41T-10-15	ea	5	15.12	75.59
		15	Faucet		5	9.45	47.24
		16	Shower	set	4	173.23	692.91
		17	Manual valve Z41T-16C-150	ea	1	160.63	160.63
		18	Manual valve Z41T-16C-65	ea	2	52.91	105.83
		19	Seamless pipeφ 168.3 * 4.5	t	10.3036	929.13	9,573.42
		20	Seamless pipeφ 76.1 * 4/60.3 * 3.8	t	2.0895	968.50	2,023.69
		21	Seamless pipeφ 33.7 * 3.2	t	0.0746	968.50	72.25
III			**Firefighting**				
	(A)		**Equipment**				
		1	Cooling water spraying device SPL/CG-20000	set	4	34,645.67	138,582.68
		2	Cooling water spraying device SPL/CG-5000	set	4	18,897.64	75,590.55
		3	Foam Fire fighting tanker	set	2	314,960.63	629,921.26
		4	Rescue, fire protection, communication equipment	set	1	125,984.25	125,984.25
		5	Electric fire pump	set	1	70,866.14	70,866.14
		6	Diesel fire pump	set	2	78,740.16	157,480.31
		7	XQB8/5-0.3	set	1	12,598.43	12,598.43
		8	PHYM3/80/80	set	2	15,748.03	31,496.06
		9	CXTU 5T * 7m	set	1	34,645.67	34,645.67
	(B)		**Material**				1277165.35
		1	PC16-type air bubble generator	set	44	472.44	20,787.40
		2	MF/ABC8 ammonium phosphate dry powder fire extinguisher 8kg	set	48	31.50	1,511.81
		3	Ground-type fire hydrant	ea	17	629.92	10,708.66

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (4)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
4	Ground foam plug	ea	21	629.92	13,228.35
5	Manual butterfly ABX12-16-350	ea	5	787.40	3,937.01
6	Manual butterfly ABX12-16-300	ea	3	629.92	1,889.76
7	Manual butterfly ABX12-16-250	ea	7	629.92	4,409.45
8	Manual butterfly ABX12-16-200	ea	7	472.44	3,307.09
9	Manual butterfly ABX12-16-100	ea	44	157.48	6,929.13
10	Ball QA41F-16-50	ea	60	78.74	4,724.41
11	Check valve YX741X-16-350	ea	2	3,149.61	6,299.21
12	Water Hammer Silencer Valve DN300 1.6Mpa	ea	4	629.92	2,519.69
13	Water Hammer Silencer Valve DN250 1.6Mpa	ea	4	551.18	2,204.72
14	Y-DN100 1.6Mpa Filter	ea	44	157.48	6,929.13
15	Seamless 377 * 8	t	79.6896	1,023.62	81,572.03
16	Seamless 325 * 8	t	77.7961	1,023.62	79,633.80
17	Seamless 219 * 6	t	15.6812	968.50	15,187.30
18	Coal tar epoxy paint	kg	1958.477	3.94	7,710.54
19	Coal tar epoxy paint	kg	597.702	3.94	2,353.16
20	Fire water cannon	ea	2	1,574.80	3,149.6
21	AFFF solution	m^3	12	1,259.84	15,118.1
22	ABX12-10-500	ea	3	1,574.80	4,724.4
23	ABX12-10-450	ea	3	1,259.84	3,779.5
24	ABX12-16-400	ea	1	944.88	944.8
25	ABX12-16-350	ea	7	787.40	5,511.8
26	ABX12-10-200	ea	2	472.44	944.8
27	ABX12-16-150	ea	2	393.70	787.4
28	ABX12-10-150	ea	2	314.96	629.9
29	APX05-10-100	ea	2	236.22	472.4
30	Safety relief valve AX742X-16-350	ea	1	1,889.76	1,889.7
31	JD745X-16-350	ea	3	3,149.61	9,448.8
32	ACX03-16-150	ea	1	314.96	314.9
33	Steel	t	11.7579	1,395.59	16,409.2
34	Steel pipe	t	1.9154	968.50	1,855.0
35	Steel pipe	t	0.5075	929.13	471.5
36	Coal tar epoxy paint	kg	153.899	3.94	605.9

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		37	Coal tar epoxy paint	kg	307.798	3.94	1,211.8
		38	Metal Hose DN500 L = 2m	pc	1	2,362.20	2,362.2
		39	Metal Hose DN500 L = 1m	pc	2	1,259.84	2,519.6
		40	Metal Hose DN350 L = 1m	pc	1	787.40	787.4
		41	Metal Hose DN150 L = 1m	pc	2	314.96	629.9
		42	Flexible rubber joints DN450-DN100	set	8	25.20	201.5
		43	AFFF solution	m3	16	1,259.84	20,157.4
IV			**Electrical**				
	(A)		**Equipment**				
		1	DNF7-40.5 KV 33KV	set	5	28,346.46	141,732.2
		2	PIX12KV 11KV	set	8	17,322.83	138,582.6
		3	Low-voltage switchgear OKKEN-0.4KV	set	20	12,598.43	251,968.5
		4	Diesel generator connection cabinet	set	2	12,598.43	25,196.8
		5	Firefighting switch plate	set	2	12,598.43	25,196.85
		6	OLTC SZL7-2500/33	set	1	50,393.70	50,393.70
		7	Sealed transformer BS9-1000/11	set	2	23,622.05	47,244.09
		8	0.4KV 500KW diesel generator	set	1	94,488.19	94,488.19
		9	Comprehensive protection equipment	set	1	118,110.24	118,110.24
		10	EPS Emergency Power Supply 20KW	set	1	31,496.06	31,496.06
		11	UPS Uninterruptible Power 10KVA	set	1	31,496.06	31,496.06
		12	High voltage Line Bridge	set	1	4,724.41	4,724.41
		13	Low voltage Line Bridge	set	2	5,984.25	11,968.50
		14	Low voltage bus Bridge	set	1	4,251.97	4,251.97
		15	Explosion-proof power distribution box	set	2	3,937.01	7,874.02
		16	Explosion-proof box maintenance	set	6	3,149.61	18,897.64
		17	Explosion-proof lighting distribution box	set	5	3,149.61	15,748.03
		18	Power distribution box	set	5	2,362.20	11,811.02
		19	Lighting distribution box	set	10	1,574.80	15,748.03
		20	Intelligent street lighting control box	set	2	2,362.20	4,724.41
		21	Equipment terminal box	set	20	787.40	15,748.03
		22	Local equipotential terminal box	set	10	472.44	4,724.41
	(B)		**Material**				
		1	Explosion-proof poeration column	set	20	140.16	2,803.15

နောက်ဆက်တွဲ (၂

Sheet (6

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
2	Waterproof operation column	set	10	114.96	1,149.61
3	Corrosion Explosion-proof energy-saving light	piece	30	2,362.20	70,866.14
4	AntiCorrosion Explosion-proof energy-saving light bending	piece	30.15	267.72	8,071.65
5	Explosion-proof energy-saving lamps	set	80	117.01	9,360.63
6	Explosion-proof energy exit lights	set	20	33.07	661.42
7	AntiCorrosion energy-saving road lamps	piece	40	1,574.80	62,992.13
8	Waterproof energy-saving lamp	set	15	113.39	1,700.79
9	Factor energy-saving lamp	set	30	14.33	429.92
10	CFL	set	130	17.32	2,251.97
11	Emergency evacuation lights	set	120	49.45	5,933.86
12	Iron tower	t	15	716.54	10,748.03
13	ZR-YJV22-26/37KV 3*95mm2 power cable	m	1313	53.38	70,083.18
14	NH-YJV22-8.7/11KV 3*70mm2 power cable	m	202	30.77	6,215.87
15	ZR-YJV22-8.7/37KV 3*95mm2 power cable	m	1515	39.81	60,308.93
16	ZR-YJV22-06/1KV 3*120+2*70mm2	m	247.9095	57.37	14,223.76
17	ZR-YJV22-06/1KV 3*120+1*70mm2	m	17271	49.69	858,273.51
18	ZR-YJV22-06/1KV 3*95+1*50mm2	m	1010	48.85	49,342.08
19	ZR-YJV22-06/1KV 5*35mm2	m	168.6272	15.12	2,549.32
20	ZR-YJV22-06/1KV 3*15+1*16mm2	m	404	14.84	5,993.83
21	ZR-YJV22-06/1KV 5*16mm2	m	808	10.74	8,680.59
22	ZR-YJV22-06/1KV 4*16mm2	m	3232	6.22	20,089.30
23	ZR-YJV22-06/1KV 5*10mm2	m	606	6.90	4,183.79
24	ZR-YJV22-06/1KV 4*10mm2	m	1212	5.08	6,153.52
25	ZR-YJV22-06/1KV 5*6mm2	m	1010	4.29	4,327.89
26	ZR-YJV22-06/1KV 4*6mm2	m	1212	4.58	5,554.20
27	ZR-YJV22-06/1KV 4*4mm2	m	1818	2.19	3,979.56
28	ZR-YJV22-06/1KV 4*16mm2	m	303	6.22	1,883.37
29	ZR-YJV22-06/1KV 5*6mm2	m	202	4.29	865.58
30	ZR-YJV22-06/1KV 4*6mm2	m	202	3.39	684.26
31	Control cable ZR-KYJV22-0.6/1KV 10*2.5m2	m	5278	4.65	24,561.40
32	Control cable NH-KYJV22-0.6/1KV 10*2.5m2	m	812	4.96	4,029.31
33	Wire ZR-BV-0.5KV 6mm2	m	800	0.66	526.61

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဥ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		34	Wire BV-0.5KV 6mm2	m	800	0.65	516.5
		35	Wire ZR-BV-0.5KV 4mm2	m	600	0.44	266.4
		36	Wire BV-0.5KV 4mm2	m	800	0.44	348.9
		37	Wire NH-BV-0.5KV 2.5mm2	m	700	0.30	207.2
		38	Wire ZR-BV-0.5KV 2.5mm2	m	600	0.29	171.9
		39	Wire BV-0.5KV 2.5mm2	m	2000	0.28	563.7
		40	Hot-dip zinc bridge	t	90	1,417.32	127,559.06
		41	Galvanized angular steel		240	17.64	4,233.07
		42	-40 * 4 hot-dip galvanized flat steel	m	9000	2.17	19,559.06
		43	-25 * 4 hot-dip galvanized flat steel	m	1200	1.35	1,625.20
		44	Galvanized round steel Ø10	m	1000	1.07	1,070.87
		45	Stainless steel manbody static ground rods		23	314.96	7,244.09
		46	Ground inspection well		8	31.50	251.97
		47	Connection card		40	15.75	629.92
		48	Fire prevension sealing	t	0.2	9,448.82	1,889.76
		49	Soft copper braided wire 10mm2	m	300	3.78	1,133.86
		50	Soft copper braided wire 6mm2	m	1200	3.31	3,968.50
		51	Galvanized channel 10	kg	2010	1.23	2,468.98
V			**Instrument**				
	(A)		**Equipment**				
		1	Bimetal thermometer	pc	13	47.24	614.17
		2	Average thermometer	pc	6	8,661.42	51,968.50
		3	Viberation-resistant stainless steel pressure gauge	pc	21	78.74	1,653.54
		4	Pressure Transmitter	set	7	1,259.84	8,818.90
		5	Mass flow meter DN200	set	3	34,645.67	103,937.01
		6	Radar level gauge	set	6	12,598.43	75,590.55
		7	Tank Side indicator	set	6	4,724.41	28,346.46
		8	FCU cards	set	6	4,724.41	28,346.46
		9	Fork Liquid Level Switch	set	12	5,511.81	66,141.73
		10	Pneumatic flat gate PN1.6Mpa DN150	set	4	15,433.07	61,732.28
		11	Pneumatic flat gate PN1.6Mpa DN200	set	4	16,062.99	64,251.97
		12	Pneumatic flat gate PN1.6Mpa DN250	set	6	18,582.68	111,496.06

နောက်ဆက်တွဲ (

Sheet

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
13	Pneumatic flat gate valve PN1.6Mpa DN350	set	6	21,259.84	127,559
14	Pneumatic flat gate valve PN1.6Mpa DN300	set	6	20,000.00	120,000
15	Pneumatic flat gate valve PN1.6Mpa DN450	set	6	23,149.61	138,897.
16	Pneumatic shut-off valve PN1.6Mpa DN300	set	1	26,771.65	26,771.
17	Pneumatic shut-off valve PN1.6Mpa DN450	set	1	44,094.49	44,094.
18	Bimetal thermometer	pc	6	47.24	283.
19	Average thermometer	pc	2	8,661.42	17,322.
20	Vibration-resistant stainless steel pressure gauge	pc	12	78.74	944.
21	Pressure Transmitter	set	4	1,259.84	5,039.
22	Mass flow meter DN200	set	3	34,645.67	103,937.
23	Radar level gauge	set	2	12,598.43	25,196.
24	Tank Side indicator	set	2	4,724.41	9,448.
25	Tank Side indicator	set	2	4,724.41	9,448.
26	FCU cards	set	1	4,724.41	4,724.
27	Fork Liquid Level Switch	set	4	5,511.81	22,047.
28	Pneumatic flat gate PN1.6Mpa DN150	set	2	15,433.07	30,866.
29	Pneumatic flat gate PN1.6Mpa DN200	set	6	16,062.99	96,377.
30	Pneumatic flat gate PN1.6Mpa DN350	set	4	21,259.84	85,039.
31	Pneumatic flat gate PN1.6Mpa DN300	set	2	20,000.00	40,000.
32	Pneumatic shut-off valve PN1.6Mpa DN300	set	1	26,771.65	26,771.
33	Pneumatic shut-off valve PN1.6Mpa DN350	set	1	29,921.26	29,921.
34	Combustible gas alarm	set	7	1,574.80	11,023.
35	Mass flow meter DN80	set	8	18,897.64	151,181.
36	Pneumatic Valve 1.6Mpa DN25	set	2	3,149.61	6,299.
37	Two-stage ball 1.6Mpa DN100	set	8	9,448.82	75,590.
38	Batch Controller	set	8	4,094.49	32,755.
39	Anti-oil spill switch specification	set	8	4,724.41	37,795.
40	Surge protector	set	110	157.48	17,322.
41	Combustible gas alarm	set	2	1,574.80	3,149.
42	PLC system	-	1	94,488.19	94,488.1
43	Stainless steel pressure gauge	set	20	78.74	1,574.
44	Vibration-resistant stainless steel pressure gauge	set	3	78.74	236.

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (9)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		45	Pressure Transmitter	set	2	1,259.84	2,519.69
		46	Ultrasonic Level Transmitter	set	2	3,149.61	6,299.21
		47	Pneumatic butterfly valve PN1.6Mpa DN150	set	8	4,724.41	37,795.28
		48	Pneumatic butterfly valve PN1.6Mpa DN200	set	12	6,299.21	75,590.55
		49	Pneumatic butterfly valve PN1.6Mpa DN300	set	6	9,448.82	56,692.91
		50	Flame detector A710/IR3	set	11	1,732.28	19,055.12
		51	Flame detector host	set	1	7,874.02	7,874.02
		52	FBG temperature fire detection system	set	1	125,984.25	125,984.25
		53	Alarm setting device	set	2	787.40	1,574.80
		54	Firefighting PLC system		1	125,984.25	125,984.25
		55	Flame detector main cabinet	set	1	629.92	629.92
		56	Surge protector	ea	142	157.48	22,362.20
		57	Pressure Transmitter	set	1	1,259.84	1,259.84
		58	Turbine flow meter	set	1	944.88	944.88
		59	Combustible gas alarm	set	2	1,574.80	3,149.61
		60	Pressure Transmitter	set	1	1,259.84	1,259.84
		61	Turbine flow meter	set	1	944.88	944.88
		62	Ultrasonic Level Transmitter	set	1	1,259.84	1,259.84
		63	Surge protector	ea	291	157.48	45,826.77
		64	DCS system		1	472,440.94	472,440.94
		65	Optical signal converter	set	2	787.40	1,574.80
	(B)		**Material**				
		1	Seamless steel pipe 18 * 3	t	0.033	1,322.52	43.64
		2	Galvanized steel pipe DN20	m	1300	1.94	2,518.11
		3	Galvanized steel pipe DN40	m	2000	5.84	11,685.04
		4	Stainless steel tube 12 * 1	t	0.054	6,439.84	347.75
		5	Steel components	t	0.555	779.53	432.64
		6	Air valve 1 / 2 "	set	36	21.26	765.35
		7	Explosion-proof junction box	set	50	236.22	11,811.02
		8	Explosion-proof fire-retardant flexible connection hose L = 1000mm	pc	200	23.62	4,724.41
		9	Electrostatic spraying large span cable trough bridge	t	32.9	1,417.32	46,629.92
		10	ZR-DJYPVP 2*2*1.5	m	10000	0.94	9,354.33

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (10)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
11	ZR-DJYPVP 4*2*1.5	m	12000	1.10	13,228.35
12	ZR-IAYVP 5*2*1.5	m	150	0.41	61.42
13	ZR-VV 2*2.5	m	1800	0.70	1,258.58
14	Seamless steel pipe 18 * 3	t	0.011	1,322.52	14.55
15	Galvanized steel pipe DN20	m	500	1.94	968.50
16	Galvanized steel pipe DN40	m	700	5.84	4,089.76
17	Stainless steel tube 12 * 1	t	0.027	6,439.84	173.88
18	Steel components	t	0.32	779.53	249.45
19	Air ball valve 1 / 2 "	set	32	21.26	680.31
20	Explosion-proof junction box	set	30	236.22	7,086.61
21	Explosion-proof fire-retardant flexible connection hose L = 1000mm	pc	80	23.62	1,889.76
22	ZR-DJYPVP 2*2*1.5	m	7000	0.94	6,548.03
23	ZR-DJYPVP 4*2*1.5	m	7000	1.10	7,716.54
24	ZR-IAYVP 5*2*1.5	m	100	0.41	40.94
25	ZR-VV 2*2.5	m	800	0.70	559.37
26	Explosion-proof button	set	8	94.49	755.91
27	Seamless steel pipe φ18 * 3	t	0.022	1,322.52	29.10
28	Galvanized steel pipe DN50	m	400	7.87	3,149.61
29	Galvanized steel pipe DN40	m	500	5.84	2,921.26
30	Stainless steel tube 8 * 1	t	0.006	6,439.84	38.64
31	Steel components	t	0.555	779.53	432.64
32	Air valve 1 / 2 "	set	10	21.26	212.60
33	Explosion-proof junction box	set	62	236.22	14,645.67
34	Explosion-proof fire-retardant flexible connection hose L = 1000mm	pc	50	23.62	1,181.10
35	ZR-DJYPVP 2*2*1.5	m	5000	0.94	4,677.17
36	ZR-DJYPVP 7*2*1.5	m	1000	2.05	2,047.24
37	ZR-KVV 4*2*1.5	m	60000	3.31	198,425.20
38	Electrostatic spraying large span cable trough bridge	t	16.4	1,417.32	23,244.09
39	Manual fire alarm switch	set	12	157.48	1,889.76
40	Steel components	t	1.45	779.53	1,130.31
41	Galvanized steel pipe DN50	m	80	7.87	629.92

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (11)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်				ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
			42	Galvanized steel pipe DN40	m	280	5.84	1,635.91
			43	Galvanized steel pipe DN25	m	150	5.20	779.53
			44	Galvanized steel pipe DN20	m	300	1.94	581.10
			45	Galvanized steel pipe DN15	m	100	1.65	165.35
			46	Stainless steel tube 8 * 1	t	0.025	6,439.84	161.00
			47	Air ball valve 1 / 2 "	set	30	21.26	637.80
			48	Female valve J11T-25 DN15	set	25	8.82	220.47
			49	Explosion-proof junction box	set	20	236.22	4,724.41
			50	Explosion-proof fire-retardant flexible connection hose L = 1000mm	pc	110	23.62	2,598.43
			51	ZR-DJYPVP 10*2*1.5	m	6000	2.52	15,118.11
			52	ZR-DJYPVP 1*2*1.5	m	600	0.74	445.98
			53	ZR-DJYPVP 2*2*1.5	m	4000	0.94	3,741.73
			54	ZR-DJYPVP 1*2*1.5	m	1200	0.50	604.72
			55	Electrostatic spraying large span cable trough bridge	t	21.04	1,417.32	29,820.47
			56	Seamless steel pipe φ18 * 3	t	0.012	1,322.52	15.87
			57	Galvanized steel pipe DN20	m	200	1.94	387.40
			58	Explosion-proof fire-retardant flexible connection hose L = 1000mm	pc	10	23.62	236.22
			59	ZR-DJYPVP 2*2*1.5	m	3000	0.94	2,806.30
			60	Steel components	t	0.048	779.53	37.42
			61	ZR-DJYPVP 2*2*1.5	m	2500	0.94	2,338.58
			62	Electrostatic spraying large span cable trough bridge	t	20.5	1,417.32	29,055.12
			63	Steel components	t	0.469	779.53	365.60
			64	Copper installation	t	0.85	14,764.25	12,549.61
			65	Electrostatic spraying large span cable trough bridge	t	12.3	1,417.32	17,433.07
			66	ZR-VV 4*25	m	100	11.60	1,159.84
			67	KVV 1*25mm2	m	200	3.67	734.80
			68	KVV 1*16mm2	m	200	2.23	446.30
VI				**Ventilation**				
	(A)			**Equipment**				
		1		Split air condition FTXS25FV2CW	set	2	629.92	1,259.84
		2		Split air condition FTXS35FV2CW	set	42	944.88	39,685.04
		3		Split air condition FVXD56FV2CW	set	16	1,574.80	25,196.85

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		4	Split air condition FVXS71FV2CW	set	7	2,362.20	16,535.43
		5	BT35-11 NO2.8	set	1	236.22	236.22
		6	BT35-11 NO3.15	set	8	188.98	1,511.81
		7	BT35-11 NO3.55	set	15	204.72	3,070.87
	(B)		**Material**				
		1	WTB-110	set	8	47.24	377.95
VII			**Communication**				
	(A)		**Equipment**				
		1	Network Center Switch (24)	Set	2	1,889.76	3,779.53
		2	Firewall	Set	1	11,338.58	11,338.58
		3	Router	Set	1	2,204.72	2,204.72
		4	Server	Set	1	10,393.70	10,393.70
		5	Network Management Software	Set	1	13,385.83	13,385.83
		6	Anti-virus software	Set	1	6,299.21	6,299.21
		7	Telecommunications equipment cabinet	Set	1	2,047.24	2,047.24
		8	Fire alarm control	Set	6	11,023.62	66,141.73
		9	Fire special power supply	Set	12	708.66	8,503.94
		10	Information Management System	Set	2	5,039.37	10,078.74
		11	24V DC power supply	Set	2	944.88	1,889.76
		12	Equipment cabinet	Set	2	2,047.24	4,094.49
		13	Control terminal	Set	1	3,464.57	3,464.57
		14	High-resolution low-light color video camera	Set	62	944.88	58,582.68
		15	All-weather camera enclosures	ea	28	566.93	15,874.02
		16	Explosion-proof Camera Housing	ea	34	2,204.72	74,960.63
		17	Weather with variable speed PTZ preset position	ea	28	2,519.69	70,551.18
		18	Explosion-proof electric head	ea	34	3,937.01	133,858.27
		19	16 items zoom lens	ea	62	944.88	58,582.68
		20	Variable speed decoder	Set	28	1,102.36	30,866.14
		21	Explosion-proof Decoder	Set	34	1,574.80	53,543.31
		22	Power Box	Set	68	251.97	17,133.86
		23	Outdoor video encoder	Set	28	1,023.62	28,661.42
		24	Outdoor optical transmitter and receiver (4)	Set	8	3,779.53	30,236.22
		25	Ball high-speed preconfiged camera	Set	28	5,984.25	167,559.06
		26	Outdoor Optical transmitter and receiver	Set	62	1,968.50	122,047.24

နောက်ဆက်တွဲ (၂)
Sheet (13)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		27	16 channel video surveillance Switchboard	Set	6	19,212.60	115,275.59
		28	Video surveillance terminal	Set	3	2,677.17	8,031.50
		29	Video and storage management server software	Set	1	39,370.08	39,370.08
		30	System Host	Set	1	2,519.69	2,519.69
		31	Control unit	Set	3	944.88	2,834.65
	(B)		**Material**				
		1	Power cable YJV-3 * 15	m	24240	1.26	30,500.41
		2	Single-mode fiber optic cable (8-core)	m	24000	0.89	21,240.94
		3	Category 6 twin twisted wire	m	20000	0.79	15,716.54
		4	Dual-port Category 6 Information Outlet		120	26.30	3,155.91
		5	Steel	t	10	932.60	9,325.98
		6	Installation Accessories	Set	1	787.40	787.40
		7	RVS-2 * 1.0mm^2	m	24240	0.14	3,359.24
		8	Automatic telephone	Set	87	31.50	2,740.16
		9	Telephone junction box	Set	87	25.20	2,192.13
		10	Telephone patch panel (100 pairs)	Set	1	283.46	283.46
		11	Newwork cable Patch panel (24 port)	Set	4	393.70	1,574.80
		12	Cable organizers	Set	1	62.99	62.99
		13	Explosion-proof walkie-talkies	Set	31	944.88	29,291.34
		14	Intelligent smoke detector	ea	136	62.99	8,566.64
		15	Manual alarm button	ea	12	47.24	566.88
		16	Bus isolation modules	ea	4	56.69	226.76
		17	Intelligent Monitoring Module	ea	12	47.24	566.93
		18	Control module	ea	12	62.99	755.91
		19	Sound and light alarm	ea	10	62.99	629.92
		20	Monitor of fire area	Set	4	1,889.76	7,559.06
		21	Power, video, data thunderarrester	ea	90	204.72	18,425.20
		22	Stand	ea	90	409.45	36,850.39
		23	Infrared light	Set	35	503.94	17,637.80
		24	Protective Case	Set	56	110.24	6,173.23
		25	Outdoor optical fiber box (24)	Set	4	188.98	755.91
		26	Outdoor optical fiber box (4)	Set	92	62.99	5,795.28
		27	Fiber Jumper	pair	122	12.60	1,537.01
		28	Fiber Pigtail	Pc	390	18.90	7,370.08

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (14)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		29	Card Reader	ea	13	188.98	2,456.69
		30	Reader Interface Module	ea	13	125.98	1,637.80
		31	Reader Interface Module box	Set	13	125.98	1,637.80
		32	Cable tray	t	60	1,417.32	85,039.37
VIII			**Storage Tank**				
	(A)		**Equipment**				
		1	Floating aluminum deck	set	1	143,307.09	143,307.09
	(B)		**Material**				
		1	Steel plate Q235-B	t	302.5	803.15	242,952.76
		2	Static conductive inner anti-corrosion paint	kg	2664	7.87	20,976.38
		3	Static insulation paint inner anti-corrosion paint	$10m^2$	1456.4	7.09	10,320.94
		4	External Anti-corrosion acrylic polyurethane finish	kg	2516	5.98	15,056.38
		5	Coal tar epoxy paint	kg	210	3.94	826.77
		6	Steel plate Q235-B	t	306.7481	803.15	246,364.62
		7	Inside anti Corrosion, static conductive paint	kg	2664	7.87	20,976.38
		8	Inside anti Corrosion, static insulation paint	kg	1456.4	7.09	10,320.94
		9	Acrylic polyurethane finish	kg	2516	5.98	15,056.38
		10	Tank floor, Coal tar epoxy paint	kg	210	3.94	826.77
		11	Q345R steel	t	1021.47	902.83	922,218.51
		12	Q235-B steel	t	719.04	803.15	577,496.69
		13	Other steel	t	120	784.25	94,110.24
		14	Grid Shell (including skin panels)	set	4	97,637.80	390,551.18
		15	Static conductive paint, inside anticorrosion	kg	13616	7.87	107,212.60
		16	Static insolation paint, inside anticorrosion	kg	8473.5999	7.09	60,049.13
		17	Acrylic Polyurethane paint	kg	13320	5.98	79,710.24
		18	Coal tar epoxy paint	kg	1260	3.94	4,960.63
		19	Q235-B steel plate	t	218.1773	803.15	175,229.01
		20	Solvent-free epoxy coatings	kg	1665.9999	5.98	9,969.76
		21	Acrylic Polyurethane paint	kg	1924	5.98	11,513.70
		22	Coal tar epoxy paint	kg	126	3.94	496.06
		23	Q235-B steel	t	8	803.15	6,425.20
		24	Coal tar epoxy paint	kg	67	3.94	263.78
		25	Coal tar epoxy paint	kg	21	3.94	82.68

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (15)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		26	20000m3 storage tank	set	4	21,417.32	85,669.29
		27	5000m3 storage tank	set	4	8,818.90	35,275.59
IX			**Heating**				
	(A)		**Equipment**				
		1	Air compressor up5-30-7	set	1	11,023.62	11,023.62
		2	Air compressor 160-2S	set	2	47,244.09	94,488.19
		3	AC-4	set	1	7,874.02	7,874.02
		4	AC-60	set	1	18,897.64	18,897.64
		5	CG-4 V=0.4m3	set	1	1,102.36	1,102.36
		6	CG-60 V=6.0m3	set	1	4,724.41	4,724.41
		7	Nitrogen-oxygen separation device NGN295-1000	set	1	110,236.22	110,236.22
		8	Nitrogen buffer tank components NT-100 V = 10m3	set	1	12,598.43	12,598.43
	(B)		**Material**				
		1	Galvanized steel pipe DN100	t	1.1701	993.23	1,162.18
		2	Galvanized steel pipe DN80	t	0.8477	993.23	841.96
X			**Laboratary equipments**				
	A		**Equipment**				
		1	Freezing point, pour point, cloud point	set	1	3,464.57	3,464.57
		2	Kunematic viscosity	set	1	1,070.87	1,070.87
		3	Distiller	set	1	1,889.76	1,889.76
		4	Copper corrosion	set	1	1,889.76	1,889.76
		5	Moisture control	set	1	220.47	220.47
		6	Color	set	1	944.88	944.88
		7	Closed flash point	set	1	78.74	78.74
		8	Stainless Steel Electric Distilled Water device	set	1	264.57	264.57
		9	Electric heated water bath	set	1	217.32	217.32
		10	Digital Electric Blast Oven	set	1	614.17	614.17
		11	Electric hot plate	pc	1	154.33	154.33
		12	Electronic Analytical Balance	set	1	1,858.27	1,858.27

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (16)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
13	Stopwatch	pc	2	31.50	62.99
14	Analyzer of Sulfur content of petroleum products	set	1	598.43	598.43
15	Gasoline octane analyzer	set	1	46,929.13	46,929.13
16	Laboratary consumable costs	set	1	3,149.61	3,149.61
17	Laboratory table with cabinet	set	1	7,874.02	7,874.02
18	Equipment installation and commissioning	set	1	1,259.84	1,259.84
19	Freight equipment	set	1	4,519.37	4,519.37
	Total				**14,095,675.63**

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (17)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
XI			**Vehicle and Watercraft**				
		1	(A)နိုင်ငံခြားမှတင်သွင်းမည့်လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ Tank truck 10-15m³, One φ500 discharge ports, Two discharge tubes, Aluminium alloy unloading ball valve, No oil pump, ZJV5160GJYLY type.	set	10	16,420.00	164,200.00
		2	Tank truck 15-20m³, Two φ500 discharge ports, Two discharge tubes, Aluminium alloy unloading ball valve, No oil pump, CLY5257GJY type.	set	5	29,500.00	147,500.00
		3	Tank truck 20-25m³, Two φ500 discharge ports, Two discharge tubes, Aluminium alloy unloading ball valve, No oil pump, CLY5257GJY type.	set	5	30,000.00	150,000.00
		4	Tug (jetty), 1000kW	set	2		0.00
		5	Project site car 4 × 4 SUV	unit	3	10,900.00	32,700.00
			Total				**494,400.00**

ပြည်တွင်းမှဝယ်ယူမည့်လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (ကျပ်)	တန်ဖိုး (ကျပ်)
		1	(B) ပြည်တွင်းမှဝယ်ယူမည့်လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ 10 Seats Bus	Nos.	1	15,270,600.00	15,270,600.00
		2	7 Seats Bus	Nos.	1	22,167,000.00	22,167,000.00
		3	5 Seats road Vehicle	Nos.	1	21,346,000.00	21,346,000.00
		4	Light Turck 2-4 Ton	Nos.	3	7,142,700.00	21,428,100.00
		5	Wagon 4 Wheel Drive	Nos.	3	10,262,500.00	30,787,500.00
		6	Double Cab 4 Wheel Drive	Nos.	5	9,031,000.00	45,155,000.00
		7	Micro-bus 7 seater & above	Nos.	5	22,167,000.00	110,835,000.00
		8	Pick up Vehicle 4 Wheel Drive	Nos.	4	8,866,800.00	35,467,200.00
			Total				**302,456,400.00**

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
			Terminal (Jetty)				
I			**Terminal equipment**				
		1	Rubber fender GD280 L=1500	set	10	883.50	8,835.00
		2	Rubber fender DA-A 600H L=2000	set	20	7,509.48	150,189.60
		3	Bollard 1000KN	set	10	7,311.50	73,115.00
		4	Bollard 750KN (Single block eaves)	set	2	5,180.90	10,361.80
		5	Bollard 650KN (Single block eaves)	set	4	4,061.00	16,244.00
		6	Quick releasing hook 750kN × 3	set	2	44,676.00	89,352.00
		7	Quick releasing hook 750kN × 2	set	2		
		8	Iron ladder	set	2	8,647.00	17,294.00
II			**Loading and unloading machinery equipment**				
		1	Marine manual oil arm PN2.0 DN200	set	2	254,770.00	509,540.00
		2	Defueling pump50CYZ-50	set	1	9,115.00	9,115.00
		3	Manuel valve Z1A23C DN250	set	4	1,366.00	5,464.00
		4	Manuel valve Z1A23C DN200	set	6	1,042.00	6,252.00
		5	Manuel valve Z1A23C DN150	set	2	858.00	1,716.00
		6	Manuel valve Z1A23C DN100	set	2	505.00	1,010.00
		7	Manuel valve Z1A23C DN15-50	set	14	237.00	3,318.00
		8	Check valve H1A23C DN50	set	3	376.00	1,128.00
		9	Safe valve HTO-01-2J3	set	2	2,405.00	4,810.00
III			**Power supply**				
		1	15m High-pole lamp with 6×400W sodium lamp	set	2	18,907.00	37,814.00
		2	6m lamp with 250W sodium lamp	set	10	1,643.00	16,430.00
		3	3m lamp with 150W sodium lamp	set	8	1,222.00	9,776.00
		4	3m obstruction light	set	2	1,351.00	2,702.00
IV			**Telecommunications**				
		1	Fire alarm host NFS-3030	set	1	8,490.00	8,490.00
		2	Fire alarm module	set	6	1,215.00	7,290.00
		3	Telephone	set	7	67.00	469.00
		4	Address-type manual alarm button M500K	piece	3	223.00	669.00
		5	Explosion-proof fire alarm button	set	4	1,229.00	4,916.00
		6	Pressure spheroidal camera SVFT-PRS35C	set	2	22,864.00	45,728.00
		7	Explosion-proof wireless intercom	couple	3	886.00	2,658.00
		8	Monitor	set	2	3,317.00	6,634.00

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
V			**Water supply and drainage and fire fighting**				
		1	Manual valve Z41H-16C DN250	set	1	1,686.00	1,686.00
		2	Manual valve Z941H-16C DN200	set	1	1,250.00	1,250.00
		3	Manual valve Z941H-16C DN100	set	2	466.00	932.00
		4	Manual valve Z941H-16C DN50	set	14	282.00	3,948.00
		5	Manual valve Z941H-16C DN32	set	3	361.00	1,083.00
		6	Manual valve Z41H-16C DN25	set	4	156.00	624.00
		7	Pneumatic valve Z941H-16C DN200	set	6	4,013.00	24,078.00
		8	Pneumatic valve Z941H-16C DN150	set	1	3,546.00	3,546.00
		9	Pneumatic valve Z941H-16C DN50	set	2	2,835.00	5,670.00
		10	Vent valve KP-1.6 DN25	set	8	96.00	768.00
		11	Constant voltage pressure relief valve Y×741X-1.6 PN1.6 DN150	set	1	1,665.00	1,665.00
		12	Constant voltage pressure relief valve Y×741X-1.6 PN1.6 DN50	set	2	267.00	534.00
		13	Indoor decompression fire hydrant SNW65	set	6	157.00	942.00
		14	Indoor fire hydrant SN65-1.6	set	12	92.00	1,104.00
		15	Portable dry powder fire extinguishers MF/ABC8	set	12	49.00	588.00
		16	International shore interface	set	5	1,495.00	7,475.00
		17	Trolley ammonium phosphate dry powder fire extinguishers MFT50	set	2	276.00	552.00
		18	Eyewash	set	1	366.00	366.00
		19	Quick Connector DN65	set	1	32.00	32.00
		20	Water flowmeter LXS-65 DN65 PN1.0	set	3	234.00	702.00
		21	Water flowmeter LXS-65 DN25 PN1.0	set	1	126.00	126.00
		22	Galvanized and Besmear model steel tube DN100	m	300	69.00	20,700.00
		23	Besmear model steel tube DN80	m	100	61.00	6,100.00
		24	UPVC drainpipe DN100	m	40	15.00	600.00
		25	Seamless steel pipe D273×8	m	400	199.00	79,600.00
		26	Seamless steel pipe D219×6.5	m	400	139.00	55,600.00
		27	Seamless steel pipe D168×5.5	m	50	84.00	4,200.00
		28	Seamless steel pipe D76×4.5	m	60	31.00	1,860.00
		29	Flange metal hose PN1.6 DN250	pcs	1	3,651.00	3,651.00
		30	Flange metal hose PN1.6 DN200	pcs	1	1,392.00	1,392.00
		31	Flange metal hose PN1.6 DN100	pcs	1	658.00	658.00

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

စဉ်			ပစ္စည်းအမျိုးအစား	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (USD)	တန်ဖိုး (USD)
		32	Pressure foam proportioning device PN1.6 Q=80L/s V=5m^3	set	1	68,540.00	68,540.00
		33	3% AFFF solution	m^3	5		
		34	Remote control fire water cannon elevator PPKD50	set	2	46,566.00	93,132.00
		35	Remote control foam cannon elevator PPKD50	set	2	46,566.00	93,132.00
		36	Artillery fire control cabinet	set	1	5,269.00	5,269.00
		37	Wireless remote control	set	2	13,900.00	27,800.00
		38	Fire turret	set	2	27,388.00	54,776.00
VI			HVAC				
		1	Side-wall type exhaust fan WEX-300D4-0.09	set	2	475.00	950.00
		2	Air condition, capacity is 12.6kW 380V 5.6kW	set	2	2,400.00	4,800.00
		3	Air condition, capacity is 10kW 380V 4.0kW	set	1	1,800.00	1,800.00
		4	Air condition, capacity is 5.0kW 220V 1.86kW	set	1	1,700.00	1,700.00
		5	Wall hanging type single cold air condition, capacity is 4.5kW 220V1.68kW	set	2	1,400.00	2,800.00
VII			**Instrument**				
		1	Stainless steel pressure gauge	set	2	77.00	154.00
		2	Stainless steel and quake-proof pressure gauge	set	2	88.00	176.00
		3	Pressure transmitter	set	2	2,189.00	4,378.00
		4	SCADA Control system				
			Existing signal pointsAI	point	11	55,614.00	611,754.00
VIII			Environmental protection and safety and health				
		1	Oil enclosure FW 1100 (for harbor use)	m	800	329.00	263,200.00
IX			**Piles**				
		1	Jetty				
			φ800PHC pile (B type) L=44m, vertical pile	piece	52	2,508.00	130,416.00
			φ800PHC pile (B type) L=46m, vertical pile	piece	110	2,622.00	288,420.00
			φ800PHC pile (B type) L=32m, inclined pile	piece	14	1,824.00	25,536.00
		2	Approach bridge				
			φ800PHC pile (B type) L=33m, vertical pile	piece	26	1,881.00	48,906.00
			φ1000 bored pile (B type) L=36m	piece	15	23,270.00	349,050.00
		3	φ600PHC pile (B type) vertical pile	m	154560	36.92	5,706,355.20
		4	φ400PHC pile (B type) vertical pile	m	14878	25.20	374,878.74
			Other Assessories				249.00
			Total	--			9,441,524.34

(—) (3) 158,423.72 } 19.9.2013 [illegible]
(—) (4) 270 547.20

နောက်ဆက်တွဲ (၂)

Sheet (21)

Elite Petrochemical Co., Ltd.

နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့် စက်ပစ္စည်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ

တန်ဖိုးအကျဉ်းချုပ်

		တန်ဖိုး (USD)
1.	နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့်စက်ပစ္စည်းများ (အမှတ်စဉ် I မှ X ထိ)	14,095,675.63
2.	နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့်လုပ်ငန်းသုံးယာဉ်များ (Vehicle and Watercraft) (အမှတ်စဉ် XI)	494,400.00
3.	နိုင်ငံခြားမှ တင်သွင်းမည့်စက်ပစ္စည်းများ Terminal (Jetty) (အမှတ်စဉ် I မှ IX ထိ)	9,441,524.34
	Total	**24,031,599.97**
	Say	**24,000,000.00**

နောက်ဆက်တွဲ (၃)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

List of Furniture & Inter Industrial Use

(ထောင်ပေါင်း)

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (ကျပ်)	တန်ဖိုး (ကျပ်)
၁	စားပွဲ	စုံ	၂၀	၁၀၀၀၀၀	၂၀၀၀
၂	ဘီရို	လုံး	၁၀	၁၀၀၀၀၀	၁၀၀၀
၃	ငွေရေစက်	လုံး	၃	၂၀၀၀၀၀	၆၀၀
၄	မီးခံသေတ္တာ	လုံး	၃	၂၀၀၀၀၀	၆၀၀
၅	ပရိဂျက်တာ	ခု	၂	၁၀၀၀၀၀၀	၂၀၀၀
၆	**Locker**	ခု	၂၀	၁၂၀၀၀၀	၂၄၀၀
၇	**CCTV Camera**	Nos.	၁၀	၁၂၀၀၀၀၀	၁၂၀၀၀
၈	ကွန်ပျူတာ	လုံး	၁၅	၅၀၀၀၀၀	၇၅၀၀
၉	**Printer**	လုံး	၆	၂၀၀၀၀၀	၁၂၀၀
၁၀	မိတ္တူကူးစက်	လုံး	၃	၁၅၀၀၀၀၀	၄၅၀၀
၁၁	တယ်လီဖုန်း**(PAPX Base Station)**	လုံး	၄	၂၅၀၀၀၀၀	၁၀၀၀၀
၁၂	တယ်လီဖုန်း	လုံး	၁၅	၁၅၀၀၀၀၀	၂၂၅၀၀
၁၃	လေအေးပေးစက်	လုံး	၂၀	၅၀၀၀၀၀	၁၀၀၀၀
	စုစုပေါင်း				၇၆၃၀၀

နောက်ဆက်တွဲ (၄)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Buildings

(သန်းပေါင်း)

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	ဈေးနှုန်း (ကျပ်)	တန်ဖိုး (ကျပ်)
၁	ရုံးအဆောက်အဦး (၇၇၄. ၉ စတုရန်းမီတာ)	လုံး	၁	၀. ၂၈၇ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၂၂၂. ၄
၂	စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန် (၁၉၄၇၅. ၆တန်)	လုံး	၄	၈၀၀ (တစ်လုံးနှုန်း)	၃၂၀၀. ၀
၃	စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန် (၄၈၆၈. ၉တန်)	လုံး	၄	၂၄၄. ၅ (တစ်လုံးနှုန်း)	၉၇၈. ၀
၄	စက်သုံးဆီ ဖြန့်ဖြူးရေး အဆောက်အအုံ (၄၀၅ စတုရန်းမီတာ)	လုံး	၁	၀. ၁၀၈ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၄၃. ၇
၅	ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေးအလုပ်ရုံ ပစ္စည်းသိုလှောင်ရုံ (၂၉၈. ၈၉ စတုရန်းမီတာ)	လုံး	၁	၀. ၁၀၈ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၃၂. ၂
၆	လျှပ်စစ်ဓာတ်အားခွဲရုံ (၅၀၀ စတုရန်းမီတာ)	ခု	၁	၀. ၁၀၈ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၅၄. ၀
၇	ရေဖြန့်ဖြူးရေး အဆောက်အအုံ (၃၂၄ စတုရန်းမီတာ)	လုံး	၁	၀. ၁၀၈ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၃၅. ၀
၈	လုံခြုံရေး အဆောက်အအုံ (၆၃၀ စတုရန်းမီတာ)	လုံး	၁	၀. ၁၀၈ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၆၈. ၀
၉	အခြားအဆောက်အအုံများ (၄၁၄. ၇၂ စတုရန်းမီတာ)	လုံး	၁	၀. ၁၀၈ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၄၄. ၇
၁၀	ဆိပ်ခံတံတား (၂၈၄၁. ၀၈ စတုရန်းမီတာ)	ခု	၁	၁. ၄၀၈ (တစ်စတုရန်းမီတာနှုန်း)	၄၀၀၀. ၀
	စုစုပေါင်း				**၈၆၇၈. ၀**

Basis Data for Calculation of Income

1.	Size of Sea-going Oil Tanker.	6,000-8,000 GRT
2.	Oil Capacity	6,000 tons/ship
3.	Unloading ships Per Month	4 Ships
4.	Loading ships/ barge Per Month	8 Ships
5.	Unloading time/ship	12 hrs
6.	Loading time/barge	12 hrs
7.	Berthing Charges/ 24 hr (Sea going) (6000 GRT to 8000 GRT)	290 US$
8.	Berthing Charges/ 24 hr (Inland) (Over 900 tons)	125 kyats
9.	Mooring Charges (Sea going) Per gang	180 US$
10.	Mooring Charges (Inland) Per gang	1060 kyats
11.	Stevedoring Charges/ ton (Sea going) (Bulk Cargo-Page 23)	2 US$
12.	Stevedoring Charges/ ton (Inland)	35 kyats
13.	Wharfage Charges/ ton (Sea going)	20 kyats
14.	Wharfage Charges/ton (Inland)	20 kytas
15.	Dirty Cargo Charges/ Shift/ gang (Sea going)	15 kyats
16.	Dirty Cargo Charges/ Shift/ gang (Inland)	15 kyats
17.	Storage Charges in Wharf/ gal	30 kyats
18.	Delivery Charges/gal	50 kyats
19.	Other Charges/ ton	0.5 US$

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Income

1. Berthing Charges (Sea going)	11.428 million kyats
2. Stevedoring Charges (Sea going)	472.896 million kyats
3. Wharfage Charges (Sea going)	5.760 million kyats
4. Berthing Charges (Inland)	0.024 million kyats
5. Stevedoring Charges (Inland)	5.040 million kyats
6. Wharfage Charges (Inland)	2.880 million kyats
7. Dirty Cargo Charges (Sea going)	1.182 million kyats
8. Dirty Cargo Charges (Inland)	0.017 million kyats
9. Mooring Charges (Sea going)	14.186 million kyats
10. Mooring Charges (Inland)	0.203 million kyats
11. Other Charges	118.224 million kyats
12. Storage Charges	2272.320 million kyats
13. Delivery Charges	3787.200 million kyats
Total	**6691.360 million kyats**

နောက်ဆက်တွဲ (၅)
Sheet (1)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

Year (1)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
290 US$/ berth x 4 berths x 12 months/ year
=13,920 US$ — US$ 13,920
=13,920 x 821 kyat/ US$
=11,428,320 kyats — (11.428 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
2 US$/ tons x 6,000 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=576,000 US$ — US$ 576,000
=576,000 x 821 kyat/US$
=472,896,000 kyats — (472.896 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
=20 kyats/ ton x 6,000 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=5,760,000 kyats — (5.760 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
125 kyats x {(6,000 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
=125 x 96 berths x 2 days
=24,000 kyats — (0.024 million kyats)

5. **Stevedoring Charges (Inland)**
35 kyats x 144,000
=5,040,000 kyats — (5.040 million kyats)

6. **Wharfage Charges (Inland)**
20 kyats x 144,000 tons/ year
=2,880,000 kyats — (2.880 million kyats)

7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
15 US$/shift x 2 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year
=15 x 2x 4 x 12
=1,440 US$ — US$ 1,440
=1,440 x 821 kyats/ US$
=1,182,240 kyats — (1.182 million kyats)

8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
88 kyats/ shift x 2 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
=88 x 2 x 8 x 12
=16,896 kyats — (0.017 million kyats)

9. **Mooring Charges (Sea going)**
180 US$/ gang x 2 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year
=180 x 2 x 4 x 12
=17,280 US$ — US$ 17,280
=17,280 x 821 kyats/ US$
=14,186,880 kyats — (14.186 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

10.Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 2 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year
=1,060 x 2 x 8 x 12
=203,520 kyats (0.203 million kyats)

11.Other Charges
0.5 US$/ ton x 6,000 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year
=0.5 x 6,000 x 4 x 12
=144,000 US$ US$ 144,000
=144,000 x 821 kyats/ US$
=118,224,000 kyats (118.224 million kyats)

12.Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 6,000 tons/ ship x 4 ships/month x 12 months/year
=30x 263 x 6,000 x 4 x 12
=2,272,320,000 kyats (2,272.320 million kyats)

13.Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 6,000 tons/ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=50 x 263 x 6,000 x 4 x 12
=3,787,200,000 kyats (3,787.200 million kyats)

6,691.360 million kyats

Year (2)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
   290 US$/ berth x 4.2 berths x 12 months/ year
   =14,616 US$ US$ 14,616
   =14,616 x 821 kyat/ US$
   =11,999,736 kyats (11.999 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
   2 US$/ tons x 6,300 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
   =604,800 US$ US$ 604,800
   =604,800 x 821 kyat/US$
   =496,540,800 kyats (496.540 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
   =20 kyats/ ton x 6,300 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
   =6,048,000 kyats (6.048 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
   125 kyats x {(6,300 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
   =125 x 100.8 berths x 2 days
   =25,200 kyats (0.025 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

5. Stevedoring Charges (Inland)
35 kyats x 151,200
=5,292,000 kyats (5.292 million kyats)

6. Wharfage Charges (Inland)
20 kyats x 151,200 tons/ year
=3,024,000 kyats (3.024 million kyats)

7. Dirty Cargo Charges (Sea going)
15 US$/shift x 2.1 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year
=15 x 2.1 x 4 x 12
=1,512 US$ US$ 1,512
=1,512 x 821 kyats/ US$
=1,241,352 kyats (1.241 million kyats)

8. Dirty Cargo Charges (Inland)
88 kyats/ shift x 2.1 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
=88 x 2.1 x 8 x 12
=17,741 kyats (0.017 million kyats)

9. Mooring Charges (Sea going)
180 US$/ gang x 2.1 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year
=180 x 2.1 x 4 x 12
=18,144 US$ US$ 18,144
=18,144 x 821 kyats/ US$
=14,896,224 kyats (14.896 million kyats)

10. Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 2.1 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year
=1,060 x 2.1 x 8 x 12
=213,696 kyats (0.214 million kyats)

11. Other Charges
0.5 US$/ ton x 6,300 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year
=0.5 x 6,300 x 4 x 12
=151,200 US$ US$ 151,200
=151,200 x 821 kyats/ US$
=124,135,200 kyats (124.135 million kyats)

12. Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 6,300 tons/ ship x 4 ships/month x 12 months/year
=30x 263 x 6,300 x 4 x 12
=2,385,936,000 kyats (2,385.936 million kyats)

13. Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 6,300 tons/ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=50 x 263 x 6,300 x 4 x 12
=3,976,560,000 kyats (3,976.560 million kyats)

7,025.927 million kyats

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

Year (3)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
290 US$/ berth x 4.41 berths x 12 months/ year
= 290 x 4.41 x 12
=15,347 US$ — US$ 15,347
=15,347 x 821 kyat/ US$
=12,599,887 kyats — (12.599 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
2 US$/ tons x 6,615 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=2 x 6,615 x 4 x 12
=635,040 US$ — US$ 635,040
=696,960 x 821 kyat/US$
=521,367,840 kyats — (521.367 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
=20 kyats/ ton x 6,615 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=6,350,400 kyats — (6.350 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
125 kyats x {(6,615 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
=125 x 105.84 berths x 2 days
=26,460 kyats — (0.026 million kyats)

5. **Stevedoring Charges (Inland)**
35 kyats x 158,760
=5,556,600 kyats — (5.556 million kyats)

6. **Wharfage Charges (Inland)**
20 kyats x 158,760 tons/ year
=3,175,200 kyats — (3.175 million kyats)

7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
15 US$/shift x 2.205 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year
=15 x 2.205 x 4 x 12
=1,588 US$ — US$ 1,588
=1,588 x 821 kyats/ US$
=1,303,748 kyats — (1.303 million kyats)

8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
88 kyats/ shift x 2.205 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
=88 x 2.205 x 8 x 12
=18,628 kyats — (0.019 million kyats)

9. **Mooring Charges (Sea going)**
180 US$/ gang x 2.205 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year
=180 x 2.205 x 4 x 12
=19,051 US$ — US$ 19,051
=19,051 x 821 kyats/ US$
=15,640,871 kyats — 15.640 million kyats

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

10. Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 2.42 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year
=1,060 x 2.205 x 8 x 12
=224,381 kyats (0.224 million kyats)

11. Other Charges
0.5 US$/ ton x 6,615 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year
=0.5 x 6,615 x 4 x 12
=158,760 US$ US$ 158,760
=158,760 x 821 kyats/ US$
=130,341,960 kyats (130.341 million kyats)

12. Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 6,615 tons/ ship x 4 ships/month x 12 months/year
=30x 263 x 6,615 x 4 x 12
=2,505,232,800 kyats (2,505.233 million kyats)

13. Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 6,615 tons/ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=50 x 263 x 6,615 x 4 x 12
=4,175,388,000 kyats (4,175.388 million kyats)

7,377.221 million kyats

Year (4)

1. Berthing Charges (Sea going)
290 US$/ berth x 4.63045 berths x 12 months/ year
=290 x 4.63045 x 12
=16,114 US$ US$ 16,114
=16,114 x 821 kyat/ US$
=13,229,594 kyats (13.229 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
2 US$/ tons x 6,945.75 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=666,792 US$ US$ 666,792
=666,792 x 821 kyat/US$
=547,436,232 kyats (547.436 million kyats)

3. Wharfage Charges (Sea going)
=20 kyats/ ton x 6,945.75 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=6,667,920 kyats (6.668 million kyats)

4. Berthing Charges (Inland)
125 kyats x {(6,945.75 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
=125 x 111.132 berths x 2 days
=27,783 kyats (0.028 million kyats)

နောက်ဆက်တွဲ (၅)

Sheet (6)

LTD.

ges Per Year

(5.834 million kyats)

(3.334 million kyats)

ear

US$ 1,667

(1.368 million kyats)

x 12 months/ year

(0.020 million kyats)

s/ year

US$ 20,004

(16.423 million kyats)

month x 12 months/ year

(0.235 million kyats)

x 12 months/ year

US$ 166,698

(136.859 million kyats)

4 ships/month x

(2,630.494 million kyats)

ip x 4 ships/ month x

(4,384.157 million kyats)

7,746.085 million kyats

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

5. Stevedoring Charges (Inland)
35 kyats x 166,698
=5,834,430 kyats (5.834 million kyats)

6. Wharfage Charges (Inland)
20 kyats x 166,698 tons/ year
=3,333,960 kyats (3.334 million kyats)

7. Dirty Cargo Charges (Sea going)
15 US$/shift x 2.31527 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year
=15 x 1,666.9944 x 4 x 12
=1,667 US$ US$ 1,667
=1,667 x 1667 kyats/ US$
=1,368,607 kyats (1.368 million kyats)

8. Dirty Cargo Charges (Inland)
88 kyats/ shift x 2.31527 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
=88 x 2.31527 x 8 x 12
=19,559 kyats (0.020 million kyats)

9. Mooring Charges (Sea going)
180 US$/ gang x 2.31527 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year
=180 x 2.31527 x 4 x 12
=20,004 US$ US$ 20,004
=20,004 x 821 kyats/ US$
=16,423,284 kyats (16.423 million kyats)

10. Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 6,945.75 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year
=1,060 x 6,945.75 x 8 x 12
=235,600 kyats (0.235 million kyats)

11. Other Charges
0.5 US$/ ton x 6,945.75 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year
=0.5 x 6,945.75 x 4 x 12
=166,698 US$ US$ 166,698
=166,698 x 821 kyats/ US$
=136,859,058 kyats (136.859 million kyats)

12. Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 6,945 tons/ ship x 4 ships/month x 12 months/year
=30x 263 x 6,945 x 4 x 12
=2,630,494,440 kyats (2,630.494 million kyats)

13. Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 6,945.75 tons/ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=50 x 263 x 6,945.75 x 4 x 12
=4,384,157,400 kyats (4,384.157 million kyats)

7,746.085 million kyats

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

Year (5)

1. **Berthing Charges (Sea going).**
   290 US$/ berth x 4.86206 berths x 12 months/ year
   =290 x 4.86206 x 12
   =16,920 US$ — US$ 16,920
   =16,920 x 821 kyat/ US$
   =13,891,320 kyats — (13.891 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
   2 US$/ tons x 7,293.04166 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
   =2 x 7,293.04166 x 4 x 12
   =700,132 US$ — US$ 700,132
   =700,132 x 821 kyat/US$
   =574,808,372 kyats — (574.808 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
   =20 kyats/ ton x 7,293.0375 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
   =7,001,316 kyats — (7.001 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
   125 kyats x {(7,293.0.75 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
   =125 x 116.6886 berths x 2 days
   =29,172 kyats — (0.029 million kyats)

5. **Stevedoring Charges (Inland)**
   35 kyats x 175,032.914
   =6,126,152 kyats — (6.126 million kyats)

6. **Wharfage Charges (Inland)**
   20 kyats x 175,032.7 tons/ year
   =3,500,658 kyats — (3.501 million kyats)

7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
   15 US$/shift x 2.4305 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year.
   =15 x 2.4305 x 4 x 12
   =1,750 US$ — US$ 1,750
   =1,750 x 6 kyats/ US$
   =1,436,750 kyats — (1.436 million kyats)

8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
   88 kyats/ shift x 2.430989 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
   =88 x 2.430989 x 8 x 12
   =20,537 kyats — (0.020 million kyats)

9. **Mooring Charges (Sea going)**
   180 US$/ gang x 2.43101 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year
   =180 x 2.43101 x 4 x 12
   =21,004 US$ — US$ 21,004
   =21,004 US$ x 821 kyats/ US$
   =17,244,284 kyats — (17.244 million kyats)

နောက်ဆက်တွဲ (၆)

Sheet (2)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Projected Profit and Loss Statement

(In Million)

Sr. No.	Particulars	Year 4 US$	Year 4 Kyat	Year 4 Total (Kyat)	Year 5 US$	Year 5 Kyat	Year 5 Total (Kyat)	Year 6 US$	Year 6 Kyat	Year 6 Total (Kyat)
1	**INCOME**									
	Port and Storage	0.871	7,031	7,746	0.914	7,382	8,132	0.961	7,751	8,540
	Total Income	**0.871**	**7,031**	**7,746**	**0.914**	**7,382**	**8,132**	**0.961**	**7,751**	**8,540**
2	**EXPENDITURE**									
	Salary and Wages	-	137	137	-	137	137	-	137	137
	Land Lease (MPA)	-	367	367	-	367	367	-	367	367
	Administration Expenses	-	515	515	-	515	515	-	515	515
	Electricity and Power	-	399	399	-	399	399	-	399	399
	Transporation Cost	-	368	368	-	368	368	-	368	368
	Fuel Cost	-	394	394	-	394	394	-	394	394
	Repair & Maintenance	-	389	389	-	389	389	-	389	389
	Depreciation	-	1,461	1,461	-	1,461	1,461	-	1,461	1,461
	Operation Cost	-	263	263	-	263	263	-	263	263
	Miscellaneous	-	105	105	-	105	105	-	105	105
	Total	-	**4,398**	**4,398**	-	**4,398**	**4,398**	-	**4,398**	**4,398**
3	**GROSS PROFIT**	0.871	2,633	3,348	0.914	2,984	3,734	0.961	3,353	4,142
4	**INCOME TAX**	-	-	837	-	-	934	-	-	1,036
5	**NET PROFIT**	**0.871**	**2,633**	**2,511**	**0.914**	**2,984**	**2,800**	**0.961**	**3,353**	**3,106**

Note: Exchange Rate 1 US$ = Kyat 821 as at (23.4.2012) Market Rate

Income Tax on Local Sale =25%

Sheet (3)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Projected Profit and Loss Statement

(In Million)

Sr. No.	Particulars	Year 7 US$	Year 7 Kyat	Year 7 Total (Kyat)	Year 8 US$	Year 8 Kyat	Year 8 Total (Kyat)	Year 9 US$	Year 9 Kyat	Year 9 Total (Kyat)
1	**INCOME**									
	Port and Storage	1.008	8,139	8,967	1.059	8,546	9,415	1.112	8,973	9,886
	Total Income	**1.008**	**8,139**	**8,967**	**1.059**	**8,546**	**9,415**	**1.112**	**8,973**	**9,886**
2	**EXPENDITURE**									
	Salary and Wages	-	137	137	-	137	137	-	137	137
	Land Lease (MPA)	-	367	367	-	367	367	-	367	367
	Administration Expenses	-	541	541	-	541	541	-	541	541
	Electricity and Power	-	419	419	-	419	419	-	419	419
	Transporation Cost	-	386	386	-	386	386	-	386	386
	Fuel Cost	-	414	414	-	414	414	-	414	414
	Repair & Maintenance	-	408	408	-	408	408	-	408	408
	Depreciation	-	1,461	1,461	-	1,461	1,461	-	1,461	1,461
	Operation Cost	-	276	276	-	276	276	-	276	276
	Miscellaneous	-	110	110	-	110	110	-	110	110
	Total	-	**4,519**	**4,519**	-	**4,519**	**4,519**	-	**4,519**	**4,519**
3	**GROSS PROFIT**	1.008	3,620	4,448	1.059	4,027	4,896	1.112	4,454	5,367
4	**INCOME TAX**	-	-	1,112	-	-	1,224	-	-	1,342
5	**NET PROFIT**	**1.008**	**3,620**	**3,336**	**1.059**	**4,027**	**3,672**	**1.112**	**4,454**	**4,025**

Note: Exchange Rate 1 US$ = Kyat 821 as at (23.4.2012) Market Rate

Income Tax on Local Sale =25%

နောက်ဆက်တွဲ (၆)

Sheet (4)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Projected Profit and Loss Statement

(In Million)

Sr. No.	Particulars	Year 10			Year 11-20			Year 21-30		
		US$	Kyat	Total (Kyat)	US$	Kyat	Total (Kyat)	US$	Kyat	Total (Kyat)
1	**INCOME**									
	Port and Storage	1.168	9,422	10,381	1.226	9,893	10,900	1.287	10,388	11,445
	Total Income	**1.168**	**9,422**	**10,381**	**1.226**	**9,893**	**10,900**	**1.287**	**10,388**	**11,445**
2	**EXPENDITURE**									
	Salary and Wages	-	137	137	-	144	144	-	151	151
	Land Lease (MPA)	-	367	367	-	367	367	-	367	367
	Administration Expenses	-	541	541	-	568	568	-	596	596
	Electricity and Power	-	419	419	-	440	440	-	462	462
	Transporation Cost	-	386	386	-	405	405	-	425	425
	Fuel Cost	-	414	414	-	435	435	-	457	457
	Repair & Maintenance	-	408	408	-	428	428	-	449	449
	Depreciation	-	1,461	1,461	-	1,452	1,452	-	-	-
	Operation Cost	-	276	276	-	290	290	-	305	305
	Miscellaneous	-	110	110	-	116	116	-	122	122
	Total	-	**4,519**	**4,519**	-	**4,645**	**4,645**	-	**3,334**	**3,334**
3	**GROSS PROFIT**	1.168	4,903	5,862	1.226	5,248	6,255	1.287	7,054	8,111
4	**INCOME TAX**	-	-	1,466	-	-	1,564	-	-	2,028
5	**NET PROFIT**	**1.168**	**4,903**	**4,396**	**1.226**	**5,248**	**4,691**	**1.287**	**7,054**	**6,083**

Note: Exchange Rate 1 US$ = Kyat 821 as at (23.4.2012) Market Rate
Income Tax on Local Sale =25%

နောက်ဆက်တွဲ (၇)

Sheet (1)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD:

CASH FLOW STATEMENT

(In Million)

PARTICULARS	Construction Period	Operation Period									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats
CASH IN FLOW		3,907	4,225	4,558	3,972	4,261	4,567	4,797	5,133	5,486	5,857
Net Profit after Tax		2,446	2,764	3,097	2,511	2,800	3,106	3,336	3,672	4,025	4,396
Depreciation		1,461	1,461	1,461	1,461	1,461	1,461	1,461	1,461	1,461	1,461
Loan											
CASH OUT FLOW	30,332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital Contribution	30,332										
Loan											
Loan Repayment											
NET CASH FLOW	30,332	3,907	4,225	4,558	3,972	4,261	4,567	4,797	5,133	5,486	5,857
Opening Balance		(30,332)	(26,425)	(22,200)	(17,642)	(13,670)	(9,409)	(4,842)	(45)	5,088	10,574
Accumulative NCF	(30,332)	(26,425)	(22,200)	(17,642)	(13,670)	(9,409)	(4,842)	(45)	5,088	10,574	16,431

1 US$ = 821 kyats as at (23.4.2012) Market Rate

Pay back period = 7 years

	Kyat	Period
Year 5 -7	-45	7 years
Year 6	-45	
(45/5133)*12	0	7 years

နောက်ဆက်တွဲ (၇)

Sheet (2)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

CASH FLOW STATEMENT

(In Million)

PARTICULARS	Operation Period									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats	Total Kyats
CASH IN FLOW	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143
Net Profit after Tax	4,691	4,691	4,691	4,691	4,691	4,691	4,691	4,691	4,691	4,691
Depreciation	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452	1,452
Loan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASH OUT FLOW										
Capital Contribution										
Loan										
Loan Repayment										
NET CASH FLOW	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143	6,143
Opening Balance	16,431	22,574	28,717	34,860	41,003	47,146	53,289	59,432	65,575	71,718
Accumulative NCF	22,574	28,717	34,860	41,003	47,146	53,289	59,432	65,575	71,718	77,861

1 US$ = 821 kyats as at (23.4.2012)

Pay back period = 7 years

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

10. Mooring Charges (Inland)

1,060 kyats/ gang x 2.43101 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year
=1,060 x 2.43101 x 8 x 12
=247,380 kyats (0.247 million kyats)

11. Other Charges

0.5 US$/ ton x 7,293.0416 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year
=0.5 x 7,293.0416 x 4 x 12
=175,033 US$ US$ 175,033
=175,033 x 821 kyats/ US$
=143,702,093 kyats (143.702 million kyats)

12. Storage Charges

30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 7,293.0371 tons/ ship x 4 ships/month x 12 months/year
=30x 263 x 7,293.0371 x 4 x 12
=2,762,019,162 kyats (2,762.019 million kyats)

13. Delivery Charges

50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 7,293.0375 tons/ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=50 x 263 x 7,293.0375 x 4 x 12
=4,603,365,270 kyats (4,603.365 million kyats)

8,133.389 million kyats

Year (6)

1. Berthing Charges (Sea going)

290 US$/ berth x 5.10517 berths x 12 months/ year
=290 x 5.10517 x 12
=17,766 US$ US$ 17,766
=17,766 x 821 kyat/ US$
=14,585,886 kyats (14.585 million kyats)

2. Stevedoring Charges (Sea going)

2 US$/ tons x 7,657.697 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=2 x 7,657.697 x 4 x 12
=73,539 US$ US$ 73,539
=73,539 x 821 kyat/US$
=603,549,119 kyats (603.549 million kyats)

3. Wharfage Charges (Sea going)

=20 kyats/ ton x 7,657.6895 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=7,351,382 kyats (7.351 million kyats)

4. Berthing Charges (Inland)

125 kyats x {(7,657.6895 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
=125 x 122.523 berths x 2 days
=30,631 kyats (0.031 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

5. Stevedoring Charges (Inland)
35 kyats x 183,784.571
=6,432,460 kyats (6.432 million kyats)

6. Wharfage Charges (Inland)
20 kyats x 183,784.571 tons/ year
=3,675,691 kyats (3.675 million kyats)

7. Dirty Cargo Charges (Sea going)
15 US$/shift x 2.5527 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year
=15 x 2.5527 x 4 x 12
=1,838 US$ US$ 1,838
=1,838 x 821 kyats/ US$
=1,508,998 kyats (1.508 million kyats)

8. Dirty Cargo Charges (Inland)
88 kyats/ shift x 2.5525 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
=88 x 2.5525 x 8 x 12
=21,564 kyats (0.021 million kyats)

9. Mooring Charges (Sea going)
180 US$/ gang x 2.43098 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year
=180 x 2.5525 x 4 x 12
=22,054 US$ US$ 22,054
=22,054 x 821 kyats/ US$
=18,106,334 kyats (18.106 million kyats)

10. Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 2.55256 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year
=1,060 x 2.55256 x 8 x 12
=259,749 kyats (0.259 million kyats)

11. Other Charges
0.5 US$/ ton x 7,657.708 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year
=0.5 x 7,657.7083 x 4 x 12
=183,785 US$ US$ 183,785
=183,785 x 821 kyats/ US$
=150,887,485 kyats (150.887 million kyats)

12. Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 7,657.689374 tons/ ship x 4 ships/month x 12 months/year
=30x 263 x 7,657.689374 x 4 x 12
=2,900,120,120 kyats (2,900.120 million kyats)

13. Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 7,657.689375 tons/ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=50 x 263 x 7,657.689375 x 4 x 12
=4,833,533,534 kyats (4,833.533 million kyats)

8,540.057 million kyats

နောက်ဆက်တွဲ (၅)
Sheet (10)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

Year (7)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
   290 US$/ berth x 5.3603 berths x 12 months/ year
   =290 x 5.3603 x 12
   =18,654 US$
   =18,654 x 821 kyat/ US$
   =15,314,934 kyats
   US$ 18,654
   (15.314 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
   2 US$/ tons x 8,040.5833 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
   =2 x 8,040.5833 x 4 x 12
   =771,896 US$
   =771,896 x 821 kyat/US$
   =633,726,616 kyats
   US$ 771,896
   (633.726 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
   =20 kyats/ ton x 8,040.5739 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
   =7,718,951 kyats
   (7.718 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
   125 kyats x {(8,040.573958 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
   =125 x 128.6491832 berths x 2 days
   =32,163 kyats
   (0.032 million kyats)

5. **Stevedoring Charges (Inland)**
   35 kyats x 192,973.8
   =6,754,083 kyats
   (6.754 million kyats)

6. **Wharfage Charges (Inland)**
   20 kyats x 192,973.8 tons/ year
   =3,859,476 kyats
   (3.859 million kyats)

7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
   15 US$/shift x 2.68055 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year
   =15 x 2.68055 x 4 x 12
   =1,930 US$
   =1,930 x 821 kyats/ US$
   =1,584,530 kyats
   US$ 1,930
   (1.584 million kyats)

8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
   88 kyats/ shift x 2.6801609 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
   =88 x 2.6801609 x 8 x 12
   =22,642 kyats
   (0.022 million kyats)

9. **Mooring Charges (Sea going)**
   180 US$/ gang x 2.68020 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year
   =180 x 2.68020 x 4 x 12
   =23,157 US$
   =23,157 x 821 kyats/ US$
   =19,011,897 kyats
   US$ 23,157
   (19.011 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

10.Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 2.680188 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year
=1,060 x 2.680188 x 8 x 12
=272,736 kyats (0.272 million kyats)

11.Other Charges
0.5 US$/ ton x 8,040.58333 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year(24)
=0.5 x 8,040.58333 x 4 x 12
=192,974 US$ US$ 192,974
=192,974 x 821 kyats/ US$
=158,431,654 kyats (158.431 million kyats)

12.Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 8,040.573843 tons/ ship x 4 ships/month x(378720)
12 months/year
=30x 263 x 8,040.573843 x 4 x 12
=3,045,126,126 kyats (3,045.126 million kyats)

13.Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 8,040.573843 tons/ship x 4 ships/ month x
12 months/ year
=50 x 263 x 8,040.573843 x 4 x 12
=5,075,210,211 kyats (5,075.210 million kyats)

8,967.059million kyats

Year (8)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
290 US$/ berth x 5.62844 berths x 12 months/ year
=290 x 5.62844 x 12
=19,587 US$ US$ 19,587
=19,587 x 821 kyat/ US$
=16,080,927 kyats (16.080 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
2 US$/ tons x 8,442.61458 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=2 x 8,442.61458 x 4 x 12
=810,491 US$ US$ 810,491
=810,491 x 821 kyat/US$
=665,413,111 kyats (665.413 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
=20 kyats/ ton x 8,442.60312 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year
=8,104,899 kyats (8.104 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
125 kyats x {(8,442.603125 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
=125 x 135.08165 berths x 2 days
=33,771 kyats (0.033 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

5. **Stevedoring Charges (Inland)**
   35 kyats x 202,622.4857
   =7,091,787 kyats (7.091 million kyats)

6. **Wharfage Charges (Inland)**
   20 kyats x 202,622.5 tons/ year
   =4,052,450 kyats (4.052 million kyats)

7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
   15 US$/shift x 2.815277 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year
   =15 x 2.815277 x 4 x 12
   =2,027 US$ US$ 2,027
   =2,027 x 821 kyats/ US$
   =1,664,167 kyats (1.664 million kyats)

8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
   88 kyats/ shift x 2.81415 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year
   =88 x 2.81415 x 8 x 12
   =23,774 kyats (0.023 million kyats)

9. **Mooring Charges (Sea going)**
   180 US$/ gang x 2.81423 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year(8640)
   =180 x 2.81423 x 4 x 12
   =24,315 US$ US$ 24,315
   =24,315 x 821 kyats/ US$
   =19,962,615 kyats (19.962 million kyats)

10. **Mooring Charges (Inland)**
    1,060 kyats/ gang x 2.81420 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year(101760)
    =1,060 x 2.81420 x 8 x 12
    =286,373 kyats (0.373 million kyats)

11. **Other Charges**
    0.5 US$/ ton x 8,442.625 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year(24)
    =0.5 x 8,442.625 x 4 x 12
    =202,623 US$ US$ 202,623
    =202,623 x 821 kyats/ US$
    =166,353,483 kyats (166.353 million kyats)

12. **Storage Charges**
    30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 8,442.602534 tons/ ship x 4 ships/month x 12 months/year
    =30x 263 x 8,442.602534 x 4 x 12
    =3,197,382,432 kyats (3,197.382 million kyats)

13. **Delivery Charges**
    50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 8,442.602538 tons/ship x 4 ships/ month x (631200) 12 months/ year
    =50 x 263 x 8,442.602538 x 4 x 12
    =5,328,970,722 kyats (5,328.970 million kyats)

9,415.500million kyats

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

Year (9)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
   290 US$/ berth x 5.90977 berths x 12 months/ year(3480)
   =290 x 5.90977 x 12
   =20,566 US$ — US$ 20,566
   =20,566 x 821 kyat/ US$
   =16,884,686 kyats — (16.884 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
   2 US$/ tons x 8,864.75 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(96)
   =2 x 8,864.75 x 4 x 12
   =851,016 US$ — US$ 851,016
   =851,016 x 821 kyat/US$
   =698,687,136 kyats — (698.687 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
   =20 kyats/ ton x 8,864.7333 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(960)
   =8,510,144 kyats — (8.510 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
   125 kyats x {(8,865 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
   =125 x 41.84 berths x 2 days
   =35,460 kyats — (0.035 million kyats)

5. **Stevedoring Charges (Inland)**
   35 kyats x 212,753.6
   =7,446,376 kyats — (7.446 million kyats)

6. **Wharfage Charges (Inland)**
   20 kyats x 212,753.65 tons/ year
   =4,255,073 kyats — (4.255 million kyats)

7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
   15 US$/shift x 2.9555 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year(720)
   =15 x 2.9555 x 4 x 12
   =2,128 US$ — US$ 2,128
   =2,128 x 821 kyats/ US$
   =1,747,088 kyats — (1.747 million kyats)

8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
   88 kyats/ shift x 2.95497 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year(8448)
   =88 x 2.95497 x 8 x 12
   =24,963 kyats — (0.024 million kyats)

9. **Mooring Charges (Sea going)**
   180 US$/ gang x 2.95497 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year(8640)
   =180 x 2.95497 x 4 x 12
   =25,531 US$ — US$ 25,531
   =25,531 x 821 kyats/ US$
   =20,960,951 kyats — (20.960 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

10.Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 2.95491 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year(101760)
=1,060 x 2.95491 x 8 x 12
=300,692 kyats (0.300 million kyats)

11.Other Charges
0.5 US$/ ton x 8,864.75 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year(24)
=0.5 x 8,864.75 x 4 x 12
=212,754 US$ US$ 212,754
=212,754 x 821 kyats/ US$
=174,671,034 kyats (174.671 million kyats)

12.Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 8,864.732662 tons/ ship x 4 ships/month x(378720)
12 months/year
=30x 263 x 8,864.732662 x 4 x 12
=3,357,251,553 kyats (3,357.251 million kyats)

13.Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 8,864.732664 tons/ship x 4 ships/ month x (631200)
12 months/ year
=50 x 263 x 8,864.732664 x 4 x 12
=5,595,419,258 kyats (5,595.419 million kyats)

9,886.189million kyats

Year (10)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
290 US$/ berth x 6.20517 berths x 12 months/ year(3480)
=290 x 6.20517 x 12
=21,954 US$ US$ 21,954
=21,954 x 821 kyat/ US$
=17,728,647 kyats (17.728 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
2 US$/ tons x 9,307.9895 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(96)
=2 x 9,307.9895 x 4 x 12
=893,567 US$ US$ 893,567
=893,567 x 821 kyat/US$
=733,618,507 kyats (733.618 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
=20 kyats/ ton x 9,307.9697 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(960)
=8,935,651 kyats (8.935 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
125 kyats x {(9,308.25 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
=125 x 148.932 berths x 2 days
=37,233 kyats (0.037 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

5. **Stevedoring Charges (Inland)**
   35 kyats x 223,391.28
   =7,818,695 kyats
   (7.818 million kyats)

6. **Wharfage Charges (Inland)**
   20 kyats x 223,391.3325 tons/ year
   =4,467,827 kyats
   (4.467 million kyats)

7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
   15 US$/shift x 3.103275 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year(720)
   =15 x 3.103275 x 4 x 12
   =2,234 US$
   =2,234 x 821 kyats/ US$ US$ 2,234
   =1,834,114 kyats
   (1.834 million kyats)

8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
   88 kyats/ shift x 3.1026 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year(8448)
   =88 x 3.1026 x 8 x 12
   =26,211 kyats
   (0.026 million kyats).

9. **Mooring Charges (Sea going)**
   180 US$/ gang x 3.10277 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year(8640)
   =180 x 3.10277 x 4 x 12
   =26,808 US$
   =26,808 x 821 kyats/ US$ US$ 26,808
   =22,009,368 kyats
   (22.009 million kyats)

10. **Mooring Charges (Inland)**
    1,060 kyats/ gang x 3.10266 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year(101760)
    =1,060 x 3.10266 x 8 x 12
    =315,727 kyats
    (0.315 million kyats)

11. **Other Charges**
    0.5 US$/ ton x 9,308 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year(24)
    =0.5 x 9,308 x 4 x 12
    =223,392 US$
    =234,562 x 821 kyats/ US$ US$ 223,392
    =183,404,832 kyats
    (183.404 million kyats)

12. **Storage Charges**
    30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 9,307.969296 tons/ ship x 4 ships/month x(378720)
    12 months/year
    =30x 263 x 9,307.969296 x 4 x 12
    =3,525,114,132 kyats
    (3,525.114 million kyats)

13. **Delivery Charges**
    50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 9,307.969298 tons/ship x 4 ships/ month x (631200)
    12 months/ year
    =50 x 263 x 9,307.969298 x 4 x 12
    =5,857,190,221 kyats
    (5,857.190 million kyats)

10,390.495 million kyats

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

Year (11-20)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
   290 US$/ berth x 6.5155 berths x 12 months/ year(3480)
   =290 x 6.20517 x 12
   =22,674 US$
   =22,674 x 821 kyat/ US$ — US$ 22,674
   =18,615,354 kyats
   (18.615 million kyats)
2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
   2 US$/ tons x 9,773.3854 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(96)
   =2 x 9,773.3854 x 4 x 12
   =938,245 US$
   =938,245 x 821 kyat/US$ — US$ 938,245
   =770,299,145 kyats
   (770.299 million kyats)
3. **Wharfage Charges (Sea going)**
   =20 kyats/ ton x 9,773.434 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(960)
   =9,382,434 kyats
   (9.382 million kyats)
4. **Berthing Charges (Inland)**
   125 kyats x {(9,773.6625 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
   =125 x 156.3786 berths x 2 days
   =39,095 kyats
   (0.039 million kyats)
5. **Stevedoring Charges (Inland)**
   35 kyats x 234,560.8571
   =8,209,630 kyats
   (8.209 million kyats)
6. **Wharfage Charges (Inland)**
   20 kyats x 234,560.9 tons/ year
   =4,691,218 kyats
   (4.691 million kyats)
7. **Dirty Cargo Charges (Sea going)**
   15 US$/shift x 3.25833 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year(720)
   =15 x 3.25833 x 4 x 12
   =2,346 US$
   =2,346 x 821 kyats/ US$ — US$ 2,346
   =1,926,066 kyats
   (1.926 million kyats)
8. **Dirty Cargo Charges (Inland)**
   88 kyats/ shift x 3.25781 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year(8448)
   =88 x 3.25781 x 8 x 12
   =27,522 kyats
   (0.027 million kyats)
9. **Mooring Charges (Sea going)**
   180 US$/ gang x 3.25787 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year(8640)
   =180 x 3.25787 x 4 x 12
   =28,148 US$
   =28,148 x 821 kyats/ US$ — US$ 28,148
   =23,109,508 kyats
   (23.109 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

10. Mooring Charges (Inland)

1,060 kyats/ gang x 3.25779 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year(101760)
=1,060 x 3.25779 x 8 x 12
=331,513 kyats (0.331 million kyats)

11. Other Charges

0.5 US$/ ton x 9,773.4166 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year(24)
=0.5 x 9,773.4166 x 4 x 12
=234,562 US$ US$ 234,562
=234,562 x 821 kyats/ US$
=192,575,402 kyats (192.575 million kyats)

12. Storage Charges

30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 9,773.367762 tons/ ship x 4 ships/month x(378720)
12 months/year
=30x 263 x 9,773.367762 x 4 x 12
=3,701,369,839 kyats (3,701.369 million kyats)

13. Delivery Charges

50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 9,773.367762 tons/ship x 4 ships/ month x (631200)
12 months/ year
=50 x 263 x 9,773.367762 x 4 x 12
=6,168,949,732 kyats (6,168.949 million kyats)

10,899.521million kyats

Year (21-30)

1. **Berthing Charges (Sea going)**
   290 US$/ berth x 6.8413 berths x 12 months/ year(3480)
   =290 x 6.8413 x 12
   =23,808 US$ US$ 23,808
   =23,808 x 821 kyat/ US$
   =19,546,368 kyats (19.546 million kyats)

2. **Stevedoring Charges (Sea going)**
   2 US$/ tons x 10,262.052 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(96)
   =2 x 10,262.052 x 4 x 12
   =985,157 US$ US$ 985,157
   =985,157 x 821 kyat/US$
   =808,813,897 kyats (808.813 million kyats)

3. **Wharfage Charges (Sea going)**
   =20 kyats/ ton x 10,262.0375 tons/ ship x 4 ships/ month x 12 months/ year(960)
   =9,851,556 kyats (9.851 million kyats)

4. **Berthing Charges (Inland)**
   125 kyats x {(10,262.34562 x 4 x 12) ÷ 2 tons ÷ 1500}
   =125 x 164.1975 berths x 2 days
   =41,050 kyats (0.041 million kyats)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Detail Calculation of Port and Storage Charges Per Year

5. Stevedoring Charges (Inland)
35 kyats x 24,631.77142
=8,620,112 kyats (8.620 million kyats)

6. Wharfage Charges (Inland)
20 kyats x 246,288.95 tons/ year
=4,925,779 kyats (4.925 million kyats)

7. Dirty Cargo Charges (Sea going)
15 US$/shift x 3.4208 shifts/ day x 4 days/ month x 12/ year(720)
=15 x 3.4208 x 4 x 12
=2,463 US$ US$ 2,463
=2,463 x 821 kyats/ US$
=2,022,123 kyats (2.022 million kyats)

8. Dirty Cargo Charges (Inland)
88 kyats/ shift x 3.4206 shifts/ ships x 8 ships/ months x 12 months/ year(8448)
=88 x 3.4206 x 8 x 12
=28,898 kyats (0.028 million kyats)

9. Mooring Charges (Sea going)
180 US$/ gang x 3.4207 gangs/ ship x 4 ships/ months/ year(8640)
=180 x 3.4207 x 4 x 12
=29,555 US$ US$ 29,555
=29,555 x 821 kyats/ US$
=24,264,655 kyats (24.264 million kyats)

10. Mooring Charges (Inland)
1,060 kyats/ gang x 3.42065927 gangs/ ships x 8 ships/ month x 12 months/ year(101760)
=1,060 x 3.42065927 x 8 x 12
=348,089 kyats (0.348 million kyats)

11. Other Charges
0.5 US$/ ton x 10,262.08333 tons/ship x 4 ships/month x 12 months/ year(24)
=0.5 x 9,773.4166 x 4 x 12
=246,290 US$ US$ 246,290
=246,290 x 821 kyats/ US$
=202,204,090 kyats (202.204 million kyats)

12. Storage Charges
30 kyats/ gal x 263 gals/ ton x 10,262.03615 tons/ ship x 4 ships/month x(378720)
12 months/year
=30x 263 x 10,262.03615 x 4 x 12
=3,886,438,330 kyats (3,886.438 million kyats)

13. Delivery Charges
50 kyats/ gal x 263 gals/ton x 10,262.03615 tons/ship x 4 ships/ month x (631200)
12 months/ year
=50 x 263 x 10,262.03615 x 4 x 12
=6,477,397,219 kyats (6,477.397 million kyats)

11,444.497 million kyats

Sheet (19)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Port and Storage Income

Sr. No.	Particulars	US$	Kyat	Total
	(Year 1)			
1	Berthing Charges (Sea going)	13,920	-	11,428,320
2	Stevedoring Charges (Sea going)	576,000	-	472,896,000
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	5,760,000	5,760,000
4	Berthing Charges (Inland)	-	24,000	24,000
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	5,040,000	5,040,000
6	Wharfage Charges (Inland)	-	2,880,000	2,880,000
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	1,440	-	1,182,240
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	16,896	16,896
9	Mooring Charges (Sea going)	17,280	-	14,186,880
10	Mooring Charges (Inland)	-	203,520	203,520
11	Other Charges	144,000	-	118,224,000
12	Storage Charges	-	2,272,320,000	2,272,320,000
13	Delivery Charges	-	3,787,200,000	3,787,200,000
		752,640	**6,073,444,416**	**6,691,361,856**
	(Year 2)			
1	Berthing Charges (Sea going)	14,616	-	11,999,736
2	Stevedoring Charges (Sea going)	604,800	-	496,540,800
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	6,048,000	6,048,000
4	Berthing Charges (Inland)	-	25,200	25,200
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	5,292,000	5,292,000
6	Wharfage Charges (Inland)	-	3,024,000	3,024,000
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	1,512	-	1,241,352
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	17,741	17,741
9	Mooring Charges (Sea going)	18,144	-	14,896,224
10	Mooring Charges (Inland)	-	213,696	213,696
11	Other Charges	151,200	-	124,135,200
12	Storage Charges	-	2,385,936,000	2,385,936,000
13	Delivery Charges	-	3,976,560,000	3,976,560,000
		790,272	**6,377,116,637**	**7,025,929,949**
	(Year 3)			
1	Berthing Charges (Sea going)	15,347	-	12,599,887
2	Stevedoring Charges (Sea going)	635,040	-	521,367,840
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	6,350,400	6,350,400
4	Berthing Charges (Inland)	-	26,460	26,460
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	5,556,600	5,556,600
6	Wharfage Charges (Inland)	-	3,175,200	3,175,200
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	1,588	-	1,303,748
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	18,628	18,628
9	Mooring Charges (Sea going)	19,051	-	15,640,871
10	Mooring Charges (Inland)	-	224,381	224,381
11	Other Charges	158,760	-	130,341,960
12	Storage Charges	-	2,505,232,800	2,505,232,800
13	Delivery Charges	-	4,175,388,000	4,175,388,000
		829,786	**6,695,972,469**	**7,377,226,775**

1US$=821 kyat as at (23.4.2012) Market Rate

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Port and Storage Income

Sr. No.	Particulars	US$	Kyat	Total
	(Year 4)			
1	Berthing Charges (Sea going)	16,114	-	13,229,594
2	Stevedoring Charges (Sea going)	666,792	-	547,436,232
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	6,667,920	6,667,920
4	Berthing Charges (Inland)	-	27,783	27,783
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	5,834,430	5,834,430
6	Wharfage Charges (Inland)	-	3,333,960	3,333,960
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	1,667	-	1,368,607
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	19,559	19,559
9	Mooring Charges (Sea going)	20,004	-	16,423,284
10	Mooring Charges (Inland)	-	235,600	235,600
11	Other Charges	166,698	-	136,859,058
12	Storage Charges	-	2,630,494,440	2,630,494,440
13	Delivery Charges	-	4,384,157,400	4,384,157,400
		871,275	**7,030,771,092**	**7,746,087,867**
	(Year 5)			
1	Berthing Charges (Sea going)	16,920	-	13,891,320
2	Stevedoring Charges (Sea going)	700,132	-	574,808,372
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	7,001,316	7,001,316
4	Berthing Charges (Inland)	-	29,172	29,172
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	6,126,152	6,126,152
6	Wharfage Charges (Inland)	-	3,500,658	3,500,658
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	1,750	-	1,436,750
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	20,537	20,537
9	Mooring Charges (Sea going)	21,004	-	17,244,284
10	Mooring Charges (Inland)	-	247,380	247,380
11	Other Charges	175,033	-	143,702,093
12	Storage Charges	-	2,762,019,162	2,762,019,162
13	Delivery Charges	-	4,603,365,270	4,603,365,270
		914,839	**7,382,309,647**	**8,133,392,466**
	(Year 6)			
1	Berthing Charges (Sea going)	17,766	-	14,585,886
2	Stevedoring Charges (Sea going)	735,139	-	603,549,119
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	7,351,382	7,351,382
4	Berthing Charges (Inland)	-	30,631	30,631
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	6,432,460	6,432,460
6	Wharfage Charges (Inland)	-	3,675,691	3,675,691
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	1,838	-	1,508,998
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	21,564	21,564
9	Mooring Charges (Sea going)	22,054	-	18,106,334
10	Mooring Charges (Inland)	-	259,749	259,749
11	Other Charges	183,785	-	150,887,485
12	Storage Charges	-	2,900,120,120	2,900,120,120
13	Delivery Charges	-	4,833,533,534	4,833,533,534
		960,582	**7,751,425,131**	**8,540,062,953**

1US$=821 kyat as at (23.4.2012) Market Rate

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Port and Storage Income

Sr. No.	Particulars	US$	Kyat	Total
	(Year 7)			
1	Berthing Charges (Sea going)	18,654	-	15,314,934
2	Stevedoring Charges (Sea going)	771,896	-	633,726,616
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	7,718,951	7,718,951
4	Berthing Charges (Inland)	-	32,163	32,163
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	6,754,083	6,754,083
6	Wharfage Charges (Inland)	-	3,859,476	3,859,476
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	1,930	-	1,584,530
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	22,642	22,642
9	Mooring Charges (Sea going)	23,157	-	19,011,897
10	Mooring Charges (Inland)	-	272,736	272,736
11	Other Charges	192,974	-	158,431,654
12	Storage Charges	-	3,045,126,126	3,045,126,126
13	Delivery Charges	-	5,075,210,211	5,075,210,211
		1,008,611	**8,138,996,388**	**8,967,066,019**
	(Year 8)			
1	Berthing Charges (Sea going)	19,587	-	16,080,927
2	Stevedoring Charges (Sea going)	810,491	-	665,413,111
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	8,104,899	8,104,899
4	Berthing Charges (Inland)	-	33,771	33,771
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	7,091,787	7,091,787
6	Wharfage Charges (Inland)	-	4,052,450	4,052,450
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	2,027	-	1,664,167
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	23,774	23,774
9	Mooring Charges (Sea going)	24,315	-	19,962,615
10	Mooring Charges (Inland)	-	286,373	286,373
11	Other Charges	202,623	-	166,353,483
12	Storage Charges	-	3,197,382,432	3,197,382,432
13	Delivery Charges	-	5,328,970,722	5,328,970,722
		1,059,043	**8,545,946,208**	**9,415,420,511**
	(Year 9)			
1	Berthing Charges (Sea going)	20,566	-	16,884,686
2	Stevedoring Charges (Sea going)	851,016	-	698,684,136
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	8,510,144	8,510,144
4	Berthing Charges (Inland)	-	35,460	35,460
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	7,446,376	7,446,376
6	Wharfage Charges (Inland)	-	4,255,073	4,255,073
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	2,128	-	1,747,088
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	24,963	24,963
9	Mooring Charges (Sea going)	25,531	-	20,960,951
10	Mooring Charges (Inland)	-	300,692	300,692
11	Other Charges	212,754	-	174,671,034
12	Storage Charges	-	3,357,251,554	3,357,251,554
13	Delivery Charges	-	5,595,419,258	5,595,419,258
		1,111,995	**8,973,243,520**	**9,886,191,415**

1US$=821 kyat as at (23.4.2012) Market Rate

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Port and Storage Income

Sr. No.	Particulars	US$	Kyat	Total
	(Year 10)			
1	Berthing Charges (Sea going)	21,594	-	17,728,674
2	Stevedoring Charges (Sea going)	893,567	-	733,618,507
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	8,935,651	8,935,651
4	Berthing Charges (Inland)	-	37,233	37,233
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	7,818,695	7,818,695
6	Wharfage Charges (Inland)	-	4,467,827	4,467,827
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	2,234	-	1,834,114
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	26,211	26,211
9	Mooring Charges (Sea going)	26,808	-	22,009,368
10	Mooring Charges (Inland)	-	315,727	315,727
11	Other Charges	223,392	-	183,404,832
12	Storage Charges	-	3,525,114,132	3,525,114,132
13	Delivery Charges	-	5,875,190,221	5,875,190,221
		1,167,595	**9,421,905,697**	**10,380,501,192**
	(Year 11-20)			
1	Berthing Charges (Sea going)	22,674	-	18,615,354
2	Stevedoring Charges (Sea going)	938,245	-	770,299,145
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	9,382,434	9,382,434
4	Berthing Charges (Inland)	-	39,095	39,095
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	8,209,630	8,209,630
6	Wharfage Charges (Inland)	-	4,691,218	4,691,218
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	2,346	-	1,926,066
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	27,522	27,522
9	Mooring Charges (Sea going)	28,148	-	23,109,508
10	Mooring Charges (Inland)	-	331,513	331,513
11	Other Charges	234,562	-	192,575,402
12	Storage Charges	-	3,701,369,839	3,701,369,839
13	Delivery Charges	-	6,168,949,732	6,168,949,732
		1,225,975	**9,893,000,983**	**10,899,526,458**
	(Year 21-30)			
1	Berthing Charges (Sea going)	23,808	-	19,546,368
2	Stevedoring Charges (Sea going)	985,157	-	808,813,897
3	Wharfage Charges (Sea going)	-	9,851,556	9,851,556
4	Berthing Charges (Inland)	-	41,050	41,050
5	Stevedoring Charges (Inland)	-	8,620,112	8,620,112
6	Wharfage Charges (Inland)	-	4,925,779	4,925,779
7	Dirty Cargo Charges (Sea going)	2,463	-	2,022,123
8	Dirty Cargo Charges (Inland)	-	28,898	28,898
9	Mooring Charges (Sea going)	29,555	-	24,264,655
10	Mooring Charges (Inland)	-	348,089	348,089
11	Other Charges	246,290	-	202,204,090
12	Storage Charges	-	3,886,438,331	3,886,438,331
13	Delivery Charges	-	6,477,397,219	6,477,397,219
		1,287,273	10,387,651,034	11,444,502,167

1US$=821 kyat as at (23.4.2012) Market Rate

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD

Calculation of Internal Rate of Return

(In Million)

Year	Cash Inflow	Cash Outflow	Net Cash Flow	DF Rate 15%	PV	DF Rate 20%	PV
*1		30,332	(30,332)	1	(30,332)	1	(30,332)
1	3,907		3,907	0.870	3,397	0.833	3,256
2	4,225		4,225	0.756	3,195	0.694	2,934
3	4,558		4,558	0.658	2,997	0.579	2,638
4	3,972		3,972	0.572	2,271	0.482	1,916
5	4,261		4,261	0.497	2,118	0.402	1,712
6	4,567		4,567	0.432	1,974	0.335	1,529
7	4,797		4,797	0.376	1,803	0.279	1,339
8	5,133		5,133	0.327	1,678	0.233	1,194
9	5,486		5,486	0.284	1,559	0.194	1,063
10	5,857		5,857	0.247	1,448	0.162	946
11	6,143		6,143	0.215	1,320	0.135	827
12	6,143		6,143	0.187	1,148	0.112	689
13	6,143		6,143	0.163	998	0.093	574
14	6,143		6,143	0.141	868	0.078	478
15	6,143		6,143	0.123	755	0.065	399
16	6,143		6,143	0.107	656	0.054	332
17	6,143		6,143	0.093	571	0.045	277
18	6,143		6,143	0.081	496	0.038	231
19	6,143		6,143	0.070	432	0.031	192
20	6,143		6,143	0.061	375	0.026	160
21	6,083		6,083	0.053	323	0.022	132
22	6,083		6,083	0.046	281	0.018	110
23	6,083		6,083	0.040	244	0.015	92
24	6,083		6,083	0.035	213	0.013	77
25	6,083		6,083	0.030	185	0.010	64
26	6,083		6,083	0.026	161	0.009	53
27	6,083		6,083	0.023	140	0.007	44
28	6,083		6,083	0.020	122	0.006	37
29	6,083		6,083	0.017	106	0.005	31
30	6,083		6,083	0.015	92	0.004	26
	169,026	-	138,694		1,596		(6,980)

Internal Rate of Return = 16%

IRR= A + (a/(a+b) X (B-A))
= 15+(1596/8576)*(20-15)
= 15+(1596/8576)*5
= 15+ 0.19*5 = 15+0.93 % = 16%

A= the Lowest Interest Rate
B= the Highest Interest Rate
a= Positive NPV
b= Negative NPV
Exchange Rate 1US$ = 821 Kyats as at (23.4.2012) Market Rate
* - Construction Period

နောက်ဆက်တွဲ(၉)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD

Depreciation

(ကျပ်သန်း)

အမှတ်စဉ်	ခုနှစ်	ဆိပ်ခံတံတား ၅%	ဆီသိုလှောင်ကန် ၅%	အခြားအဆောက်အအုံများ ၅%	စက်ပစ္စည်းကရိယာများ ၅%	ဆီသယ်ရေယာဉ် ၁၀%	ပရိဘောဂနှင့်လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း ၁၀%	စုစုပေါင်း
၁	၂၀၁၂-၂၀၁၃	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၂	၂၀၁၃-၂၀၁၄	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၃	၂၀၁၄-၂၀၁၅	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၄	၂၀၁၅-၂၀၁၆	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၅	၂၀၁၆-၂၀၁၇	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၆	၂၀၁၇-၂၀၁၈	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၇	၂၀၁၈-၂၀၁၉	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၈	၂၀၁၉-၂၀၂၀	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၉	၂၀၂၀-၂၀၂၁	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	၁	၈	၁,၄၆၁
၁၀	၂၀၂၁-၂၀၂၂	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၁	၂၀၂၂-၂၀၂၃	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၂	၂၀၂၃-၂၀၂၄	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၃	၂၀၂၄-၂၀၂၅	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၄	၂၀၂၅-၂၀၂၆	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၅	၂၀၂၆-၂၀၂၇	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၆	၂၀၂၇-၂၀၂၈	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၇	၂၀၂၈-၂၀၂၉	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၈	၂၀၂၉-၂၀၃၀	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၁၉	၂၀၃၀-၂၀၃၁	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၂၀	၂၀၃၁-၂၀၃၂	၂၀၀	၂၀၉	၂၅	၁,၀၁၈	-	-	၁,၄၅၂
၂၁	၂၀၃၂-၂၀၃၃	-	-	-	-	-	-	-
၂၂	၂၀၃၃-၂၀၃၄	-	-	-	-	-	-	-
၂၃	၂၀၃၄-၂၀၃၅	-	-	-	-	-	-	-
၂၄	၂၀၃၅-၂၀၃၆	-	-	-	-	-	-	-
၂၅	၂၀၃၆-၂၀၃၇	-	-	-	-	-	-	-
၂၆	၂၀၃၇-၂၀၃၈	-	-	-	-	-	-	-
၂၇	၂၀၃၈-၂၀၃၉	-	-	-	-	-	-	-
၂၈	၂၀၃၉-၂၀၄၀	-	-	-	-	-	-	-
၂၉	၂၀၄၀-၂၀၄၁	-	-	-	-	-	-	-
၃၀	၂၀၄၁-၂၀၄၂	-	-	-	-	-	-	-

နောက်ဆက်တွဲ (၁၀)
Sheet (1)

ELITE PETRO CHEMICAL CO., LTD

Detailed Statement of Income and Expenditure

(In Million)

Sr. No.	Particulars	Year 1	
		Kyat	Total Kyat
1	INCOME		
	Service Income	6,691	6,691
2	Expenditure		
	Labour	**137**	**137**
	(1) General Manager	2.4	2
	(2) Dy. General Manager	3.6	4
	(3) Financial & H/R	2.8	3
	(4) Quality Control	1.4	1
	(5) Process Engineer	1.4	1
	(6) Equipment Engineer	1.4	1
	(7) H.S.E	1.2	1
	(8) M.C.C.Staff	4.8	5
	(9) Sale Engineer	6.0	6
	(10) Oil Workers	4.0	4
	(11) Truck Laoding Staff	6.1	6
	(12) Vessel Unloading & Laoding Staff	19.2	19
	(13) Fireman & Sewage Loading Staff	2.8	3
	(14) Repairman of Machnical Equipment and Pipe	1.9	2
	(15) Electrician	1.0	1
	(16) Instrument Worker	0.9	1
	(17) Laboratorian	0.9	1
	(18) Security Guard	5.7	6
	(19) Driver	30.7	31
	(20) Sanitary Worker	14.4	14
	(21) Office Staff	24.0	24
	Land Lease (MPA)	**188**	**188**
	Administration Expenses	**490**	**490**
	Electirc & Powers	**380**	**380**
	(1) Meter Charges	240	240
	(2) Electical Machinery Charges	140	140
	Transportation Cost	**350**	**350**
	(1) Shif Charges	200	200
	(2) Car Charges	150	150

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Employee Statement

Local Employees

(Kyat in Thousand)

Sr No	Designation	Salary Year 1-10		Salary Year 11-20		Salary Year 21-30		No of employee	Total		
		Month	Years	Month	Years	Month	Years		Year(1-10)	Year(11-20)	Year(21-30)
1	General Manager	200,000	2,400,000	210,000	2,520,000	220,500	2,646,000	1	2,400	2,520	2,646
2	Dy. General Manager	150,000	1,800,000	157,500	1,890,000	165,375	1,984,500	2	3,600	3,780	3,969
3	Financial & H/R	120,000	1,440,000	126,000	1,512,000	132,300	1,587,600	2	2,880	3,024	3,175
4	Quality Control	120,000	1,440,000	126,000	1,512,000	132,300	1,587,600	1	1,440	1,512	1,588
5	Process Engineer	120,000	1,440,000	126,000	1,512,000	132,300	1,587,600	1	1,440	1,512	1,588
6	Equipment Engineer	120,000	1,440,000	126,000	1,512,000	132,300	1,587,600	1	1,440	1,512	1,588
7	H.S.E	100,000	1,200,000	105,000	1,260,000	110,250	1,323,000	1	1,200	1,260	1,323
8	M.C.C.Staff	100,000	1,200,000	105,000	1,260,000	110,250	1,323,000	4	4,800	5,040	5,292
9	Sale Engineer	100,000	1,200,000	105,000	1,260,000	110,250	1,323,000	5	6,000	6,300	6,615
10	Oil Workers	85,000	1,020,000	89,250	1,071,000	93,713	1,124,550	4	4,080	4,284	4,498
11	Truck Laoding Staff	85,000	1,020,000	89,250	1,071,000	93,713	1,124,550	6	6,120	6,426	6,747
12	Vessel Unloading & Laoding Staff	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	20	19,200	20,160	21,168
13	Fireman & Sewage Loading Staff	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	3	2,880	3,024	3,175
14	Repairman of Machnical Equipment and Pipe	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	2	1,920	2,016	2,117
15	Electrician	85,000	1,020,000	89,250	1,071,000	93,713	1,124,550	1	1,020	1,071	1,125
16	Instrument Worker	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	1	960	1,008	1,058
17	Laboratorian	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	1	960	1,008	1,058
18	Security Guard	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	6	5,760	6,048	6,350
19	Driver	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	32	30,720	32,256	33,869
20	Sanitary Worker	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	15	14,400	15,120	15,876
21	Office Staff	80,000	960,000	84,000	1,008,000	88,200	1,058,400	25	24,000	25,200	26,460
	Total							**134**	**137,220**	**144,081**	**151,285**

Foreign Staff

Sr No	Designation	No of Employment	Salary	Remark
1	Technicians for Training	1	Not Necessary	Part Time

Note: Remuneration for foreign technicians shall not be paid by company.

- Order ရရှိထားသည့် အမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ ကျွမ်းကျင်ဝန်ထမ်းနှင့် အကူဝန်ထမ်းများကိုပါ ခန့်ထား ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- နိုင်ငံခြား **Technician**များသည် မြန်မာဝန်ထမ်းလုပ်သားများကို လေ့ကျင့်ရန်နှင့် အရည်အသွေး ထိမ်းသိမ်းရန်အတွက်သာ အပိုင်းလုပ်ကိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။
- မြန်မာလုပ်သားများ ကျွမ်းကျင်စွာလုပ်ကိုင်လာပါက နိုင်ငံခြား **Tecnician** များလိုအပ်တော့မည်မဟုတ်ပါ။

နောက်ဆက်တွဲ (၁၂)
Sheet (1)

ELITE PETRO CHEMICAL CO., LTD.

Foreign Exchange Earning Statement

(In Million)

Sr. No.	Particular	Year									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Income	0.753	0.790	0.830	0.871	0.914	0.961	1.008	1.059	1.112	1.16
	Expenditure										
	Income Tax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total Expenses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Net FE Earning	0.753	0.790	0.830	0.871	0.914	0.961	1.008	1.059	1.112	1.168

နောက်ဆက်တွဲ (၁၂)
Sheet (2)

ELITE PETRO CHEMICAL CO., LTD.

Foreign Exchange Earning Statement

(In Million)

Sr. No.	Particular	Year									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Income	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226
	Expenditure										
	Income Tax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total Expenses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Net FE Earning	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226	1.226

နောက်ဆက်တွဲ (၁၂)
Sheet (3)

ELITE PETRO CHEMICAL CO., LTD.

Foreign Exchange Earning Statement

(In Million)

Sr. No.	Particular	Year									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Income	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287
	Expenditure										
	Income Tax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total Expenses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Net FE Earning	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287	1.287

နောက်ဆက်တွဲ (၆)

Sheet (1)

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.

Projected Profit and Loss Statement

(In Million)

Sr. No.	Particulars	Year 1			Year 2			Year 3		
		US$	Kyat	Total (Kyat)	US$	Kyat	Total (Kyat)	US$	Kyat	Total (Kyat)
1	**INCOME**									
	Port and Storage	0.753	6,073	6,691	0.790	6,377	7,026	0.830	6,696	7,377
	Total Income	**0.753**	**6,073**	**6,691**	**0.790**	**6,377**	**7,026**	**0.830**	**6,696**	**7,377**
2	**EXPENDITURE**									
	Salary and Wages	-	137	137	-	137	137	-	137	137
	Land Lease (MPA)	-	367	367	-	367	367	-	367	367
	Administration Expenses	-	490	490	-	490	490	-	490	490
	Electricity and Power	-	380	380	-	380	380	-	380	380
	Transporation Cost	-	350	350	-	350	350	-	350	350
	Fuel Cost	-	340	340	-	357	357	-	375	375
	Repair & Maintenance	-	370	370	-	370	370	-	370	370
	Depreciation	-	1,461	1,461	-	1,461	1,461	-	1,461	1,461
	Operation Cost	-	250	250	-	250	250	-	250	250
	Miscellaneous	-	100	100	-	100	100	-	100	100
	Total	**-**	**4,245**	**4,245**	**-**	**4,262**	**4,262**	**-**	**4,280**	**4,280**
3	**GROSS PROFIT**	0.753	1,828	2,446	0.790	2,115	2,764	0.830	2,416	3,097
4	**INCOME TAX**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	**NET PROFIT**	**0.753**	**1,828**	**2,446**	**0.790**	**2,115**	**2,764**	**0.830**	**2,416**	**3,097**

Note: Exchange Rate 1 US$ = Kyat 821 as at (23.4.2012) Market Rate
Income Tax on Local Sale =25%

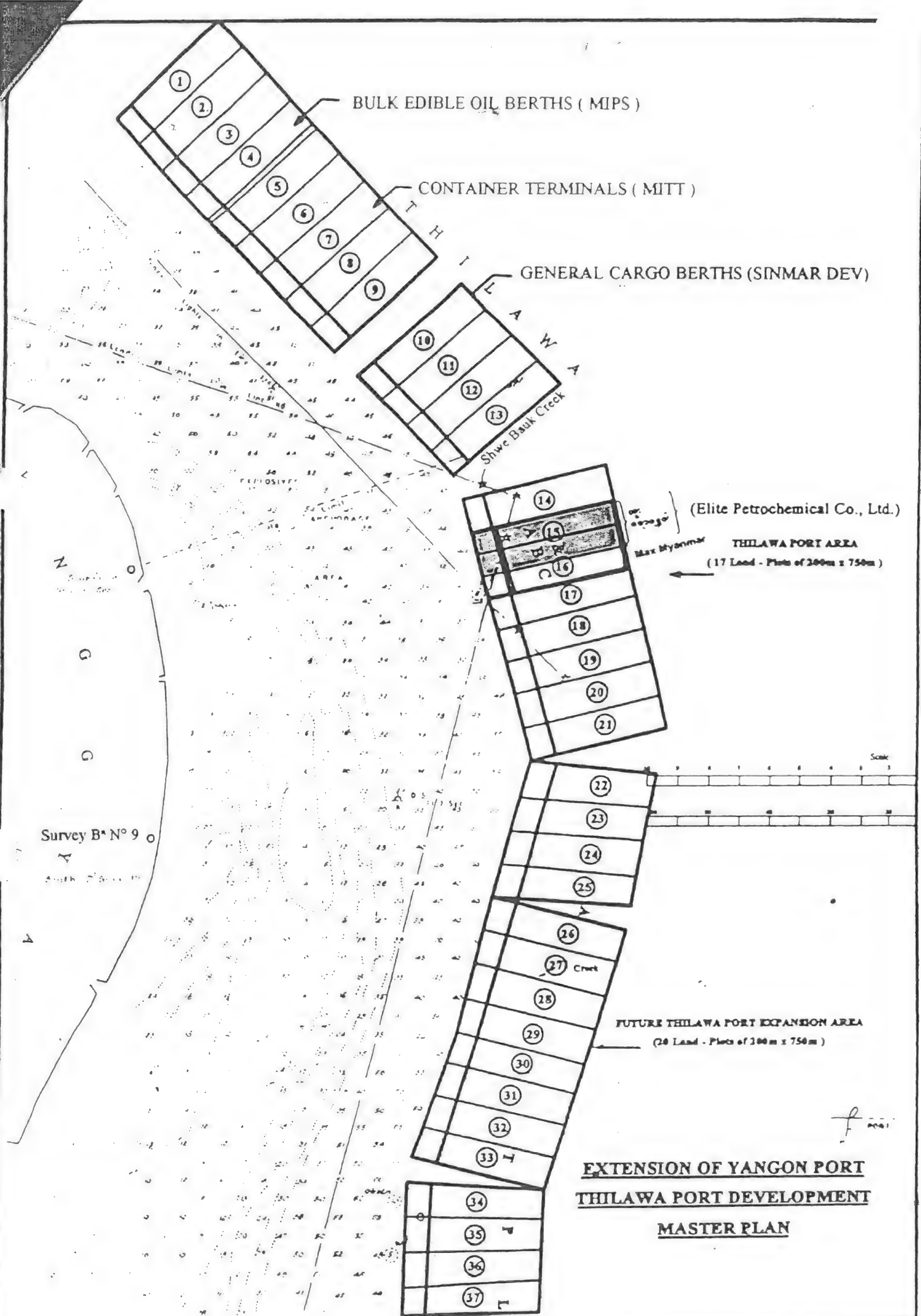
မှတ်ထားသော မြေကွက်ပုံ

ဘား၏ Plan နှင့်

ရှ များအတွက် Plan ပုံနှင့်

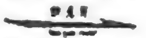
၇။ မြေပုံများ

- မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ သတ်မှတ်ထားသော မြေကွက်ပုံ
- အဆိုပြု စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတား၏ Plan နှင့် အသေးစိတ်တည်ဆောက်မှုပုံများ
- အဆိုပြု စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန်များအတွက် Plan ပုံနှင့် တည်ဆောက်မှု ပုံများ



BULK EDIBLE OIL BERTHS (MIPS)
CONTAINER TERMINALS (MITT)
GENERAL CARGO BERTHS (SINMAR DEV)
THILAWA
Shwe Bauk Creek
(Elite Petrochemical Co., Ltd.)
Max Myanmar
THILAWA PORT AREA
(17 Land - Plots of 200m x 750m)
FUTURE THILAWA PORT EXPANSION AREA
(20 Land - Plots of 200m x 750m)
Survey Bt No 9
Creek
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
EXTENSION OF YANGON PORT
THILAWA PORT DEVELOPMENT
MASTER PLAN

附图4(FIGURE 4)



Note:

码头平面布置图

MASTER PLOT PLAN OF JETTY



UTM coordinate

Main technique index

Dimensions of the design vessel

Yangoon river

备注:

1. 图中尺寸、高程均以米计 "N、E:K表示?系"
2. 图中高程以苏雷塔Sule Pagoda Pt.
3. 本图中等深线根据2010年3月施工单位测量的海图绘制。
4. 当前?码头地形资料尚不完全, "疏浚工程量"工程量根据现有资料估算。

Note:

1. Note figure in the relative dimensions, elevation are in meters. The figure N,E stands for the measurement coordinate system.
2. The elevation is based on Sule Pagoda Pt.
3. The contour lines are based on the bathymetric chart which was mapped out by construction unit in March 2010.
4. Currently quay topography data is not yet complete, the volume of dredging works are only estimated by current data.

FT-01	总平面布置图 Layout of General Plan

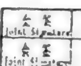
码头桩位图 1:300
Piling plan of the jetty

说明：

1、图中尺寸除标高以米计外，其余均以毫米计。
2、图例：
   φ1000PHC桩，B型
3、桩基长度根据Fukken公司缅甸分公司提供的本工程地质勘察报告确定。
4、施工时如水流流速较大，应及时采取夹桩固桩等稳桩措施。
5、桩基检测数量：码头共有φ1000PHC桩172根，高应变检测按总桩数的5%进行抽检，共9根。低应变检测PHC桩按10%比例抽检，共18根。

Note:

1. Units of all dimensions are "mm", while those of elevations are "m".
2. legend:
   φ1000PHC pile, type:B
3. Pile length are determined on the basis of the geological data offered by the Fukken branch company in Burma.
4. It should stabilize the piles by fixture when the current velocity is comparatively larger than piling safety.
5. Piles test quantity:
   In this part, there are 172 φ1000PHC piles, of which 5% including 9 piles are checked by high strain dynamic test, 10% including 18 piles are checked by low strain dynamic test.



中交上海港湾工程设计研究院有限公司 CCCC Shanghai Harbor Engineering Design & Research Institute Co., LTD.					
制图 Drawn by		所主任工程师 Reviewed by		工程名称 Project name	缅甸仰光10万立方米成品油油库项目码头工程 Jetty Project of 100,000 M³ Refined Oil Depot in Yangon
设计 Designed by		所长 Approved by			
校对 Checked by		院副总工程师 Determined by		图名 Title	码头桩位图 Piling plan of jetty
专业负责人 Specialty Director		院总工程师 Issued by		阶段 Stage	初设 Preliminary Design · 比例 Scale 见图 · 日期 Date 2011.07
项目负责人 Chief Designer				专业 Specialty	水工 Hydraulic Structure · 图号 Drawing No. SC-11
会签 Joint Signature					
会签 Joint Signature					

rangoon river

引桥桩位图
Piling plan of the bridge approach

说明：

1、图中尺寸除标高以米计外，其余均以毫米计。
2、图例：
   - ◆—— ϕ1000PHC桩，B型
   - ◆—— ϕ1000钻孔灌注桩
3、由于引桥位置向下游移动，因此施工前应予新建引桥处进行地质补勘，以便明确引桥桩的桩长。
4、施工时水流流速较大，应及时采取夹围囹等稳桩措施。
5、桩基检测数量：引桥共有ϕ1000PHC桩22根，ϕ1000钻孔灌注桩15根，高应变检测数量按总桩数的5%进行抽检，共3根，其中PHC桩2根，灌注桩1根。低应变检测PHC桩按10%比例抽检，共3根，钻孔灌注桩检测比例为100%，共15根。

Note:

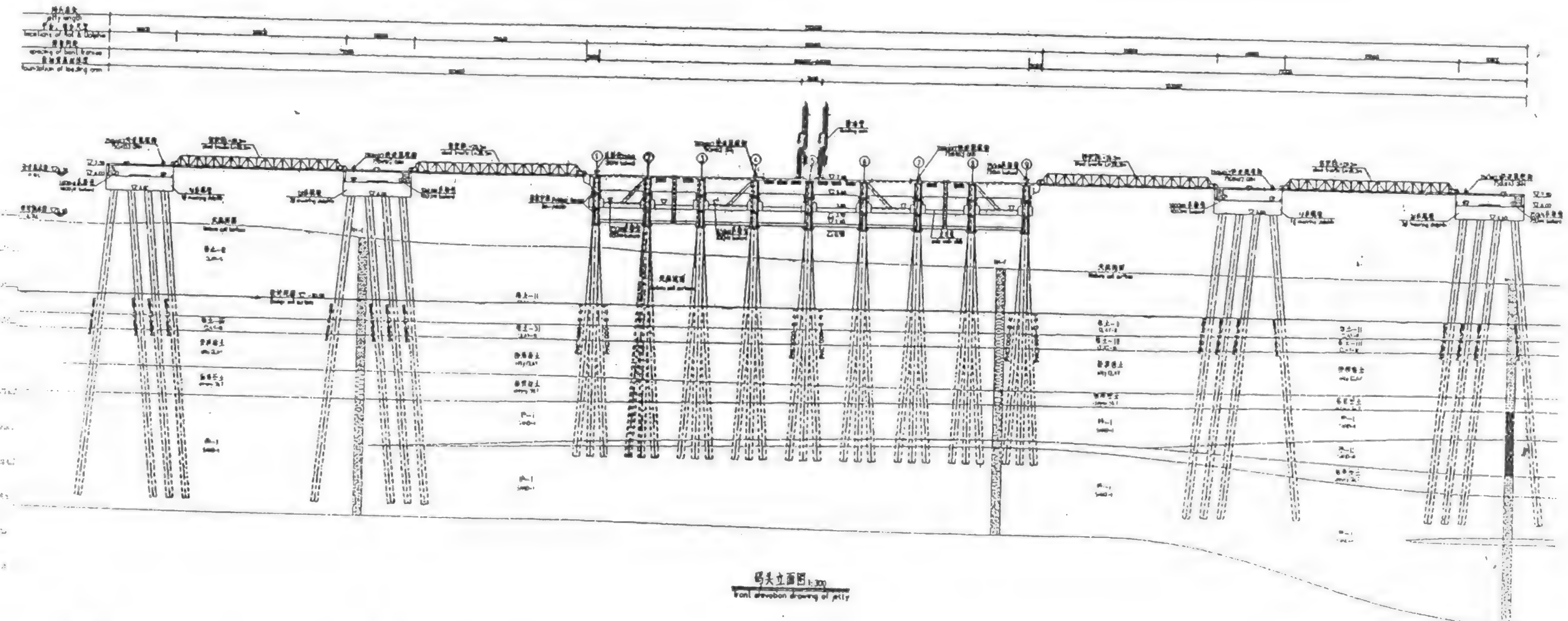
1. Units of all dimensions are "mm", while those of elevations are "m".
2. legend:
   - ◆—— ϕ1000PHC pile, type: B
   - ◆—— ϕ1000 cast in-situ pile
3. For approach trestle move toward downriver, before construction geological investigation of the newer position should be carried out to determine the length of newer piles.
4. It should stabilize the piles by fixture when the current velocity is comparatively larger than piling safely.
5. Piles test quantity:
   In this port, there are 22 ϕ1000PHC piles and 15 ϕ1000 cast in-situ piles. 5% of the total piles are checked by high strain dynamic test, including 2 PHC piles and 1 cast in-situ pile; 10% of the PHC piles including 3 PHC piles and all cast in-situ piles in total 15 are checked by low strain dynamic test.

中交上海港湾工程设计研究院有限公司
CCCC Shanghai Harbor Engineering Design & Research Institute Co., LTD.

制图 Drawn By		所主任工程师 Reviewed By		工程名称 Project Name	缅甸仰光10万立方米成品油沿岸项目码头工程 Jetty Project of 100,000 M Refined Oil Depot In Yangon
设计 Designed By		所长 Approved By			
校对 Checked By		院副总工程师 Determined By		图名 Title	引桥桩位图 Piling plan of the bridge approach
专业负责人 Section Leader		院总工程师 Issued By		阶段 Stage: 初设 Preliminary Design	比例 Scale: 见图 ; 日期 Date: 2011.07
项目负责人 Chief Analyser				专业 Speciality: 水工 Hydraulic Structure	图号 Drawing No.: SG-12

会签 Joint Signature

会签 Joint Signature



说明

1、图中尺寸以毫米计，高程以米计。

2、图示地质剖面为Fukken缅甸分公司所提供的地质资料中的C-C剖面。

Note

1. Units of dimensions in the drawing are "mm" and those of elevations are "m".
2. The quoted soil profile is the C-C profile of this project geological data offered by the Fukken branch company in Burma.

中交上海港湾工程设计研究院有限公司	CCCC Shanghai Harbor Engineering Design & Research Institute Co., LTD.
图名 Title	码头立面图 Front elevation drawing of jetty
比例 Scale	1:300
日期 Date	2011.08

20000

300 | 3700 | 4000 | 4000 | 4000 | 3700 | 300

磨耗层 30~80 wearing layer
现浇层 120 concrete bay
预制板 250 precast layer

系船柱 750kN Bollard

▽7.50 ▽7.55 0.55 2.55 ▽5.60 ▽4.10 ▽3.10 1A

设计高水位 ▽6.50 H.W.L

橡胶护舷 Rubber fender DA-A600 L=2000

靠船构件 berthing member

设计低水位 ▽0.58 L.W.L ▽0.50

2000 | 2000 | 5000 | 2700 | 5000 | 2000 | 2400

天然泥面 Nature soil surface

设计泥面 ▽-10.50 Design soil surface 1:5

粘土-II CLAY-II

1-1 1:150

1500
400 | 800 | 400

▽5.60 ▽4.10

1500

A-A 1:50

说明

1. 图示尺寸以毫米计，高程以米计。
2. 剖面位置详见码头平面布置图。

Note

1. Units of dimensions in the drawing are 'mm', and those of elevations are 'm'.
2. Location of the cross section is shown in detail in the 'plan layout of the jetty'.

电子文件名: File name	
会签栏 Joint Signature	
中交上海港湾工程设计研究院有限公司	CCCC Shanghai Harbor Engineering Design & Research Institute Co., LTD.
审定 Approved By	
审核 Determined By	
校审 Examined By	
校对 Checked By	
设计 Designed By	
项目负责人 Chief Designer	
专业负责人 In Charge of Speciality	
工程名称 Project Name	缅甸仰光10万立方米成品油油库项目码头工程 Jetty Project of 100,000 m³ Refined Oil Depot in Yangon
图名 Title	码头断面图(一) Jetty profile I
阶段 Stage	初设 Preliminary Design
比例 Scale	1:150
日期 Date	2011.06
专业 Speciality	水工 Hydro-structure
图号 Drawing No.	PT-05

2-2 1:150

A-A 1:50

说明

1、图示尺寸以毫米计，高程以米计。
2、剖面位置详见码头平面布置图。

Note

1. Units of dimensions in the drawing are "mm", and those of elevations are "m
2. Location of the cross section is shown in detail in the "plan layout of the jetty

中交上海港湾工程设计研究院有限公司 CCCC Shanghai Harbor Engineering Design & Research Institute Co., LTD.				
工程名称 Project Name	缅甸仰光10万立方米成品油油库项目码头工程 Jetty Project of 100,000 M³ Refined Oil Depot in Yangon			
图名 Title	码头断面图(二) Jetty profile 2			
阶段 Stage	初设 Preliminary Design	比例 Scale	1:150	日期 Date 2011.02
专业 Specialty	水工 Hydro-structure	图号 Drawing No.	FT-06	

LOADING CALCULATION LIST

工程名称	HTOO . ...
项目名称 PROJECT	YANGON 100,000 CUBIC METER OIL TANK PROJECT IN MYANMAR
设计阶段 DESIGN STAGE	BASIC DESIGN
修改 REV.	0
修改内容 REVISION NOTE	首次出版
日期 DATE	2011年05月
档案号 DOC NO.	1105B-1800-DQ-TAB-07
修改 REV.	0
页数页号	SHEET 1 OF 3

NO.	NAME OF MAJOR ITEMS	SETS OF EQUIPMENT		11kV LOAD			0.4kV LOAD			0.4/0.23kV	POWER FACTOR	ANNUAL POWER USEAGE	TRANSFORMER CHOICE SETA X CAPACITY	REMARKS
		COMMON	STANDBY	EQU CAPACITY	NEEDED CAPACITY		EQU CAPACITY	NEEDED CAPACITY		LIGHTING CAPACITY				
				(kW)	(kW)	(kvar)	(kW)	(kW)	(kvar)	(kW)		$(\times 10^4$ kWh)	(kVA)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	11kV LOAD													
	GENERAL LOAD													
1	WHARF LOAD			252	201.6	125					0.8	80.64		Kx=0.8 ANNUAL WORKING TIME IS 4000h
	FIRE LOAD													
1	FIRE COOLING WATER PUMP	1		400	340	255					0.8			
	TOTAL			252	201.6	125						80.64		

1105B-1800-DQ-TAB-07	0	LOADING CALCULATION LIST	页 数 页 号 SHEET 2 OF 3

NO.	NAME OF MAJOR ITEMS	SETS OF EQUIPMENT		11kV LOAD			0.4kV LOAD			0.4/0.23kV	POWER FACTOR	ANNUAL POWER USEAGE	TRANSFORMER CHOICE SETS X CAPACITY	REMARKS
		COMMON	STANDBY	EQU CAPACITY	NEEDED CAPACITY		EQU CAPACITY	NEEDED CAPACITY		LIGHTING CAPACITY				
				(kW)	(kW)	(kvar)	(kW)	(kW)	(kvar)	(kW)		(*10⁴ kWh)	(kVA)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	0.4kV LOAD													
	PROCEAA PART													
1	P-1301-01~04 DIESEL LOADING PUMP	3	1				3*18.5	47.18	35.38		0.8	7.08		Kx=0.85, 1500h/a
2	P-1301-05~07 DIESEL SHIPPING PUMP	2	1				2*90	153	114.75		0.8	16.83		Kx=0.85, 1100h/a
3	P-1302-01A/B GASOLINE SHIPPING PUMP	2					2*75	127.5	95.63		0.8	1.91		Kx=0.85, 150h/a
4	P-1302-02A/B GASOLINE LOADING PUMP	1	1				18.5	15.73	11.79		0.8	0.86		Kx=0.85, 550h/a
5	P-1301-08 DIESEL DRIVE PUMP	1					1.1	0.94	0.7		0.8	0.14		Kx=0.85, 1500h/a
6	P-1302-03 GASOLINE DRIVE PUMP	1					1.1	0.94	0.7		0.8	0.14		Kx=0.85, 1500h/a
7	QFA 1301-01 FILLING MACHINE	4					0.75	0.64	0.48		0.8	0.1		Kx=0.85, 1500h/a
8	OIL AND GAS RECOVERY EQUIPMENT	1					40	34	25.5		0.8	1.87		Kx=0.85, 550h/a
9	PUMP AWNING AND TANK FARM ILLUMINATION						10			8	0.85	6.4		Kx=0.8, 8000h/a
	HVAC PART													
1	AIR COMPRESSOR	2					2*160	272	204		0.8	40.8		Kx=0.85, 1500h/a
2	AIR COMPRESSOR	1					30	25.5	19.13		0.8	21.93		Kx=0.85, 8600h/a
3	COLD DRYER	1					11.025	9.37	7.03		0.8	1.41		Kx=0.85, 1500h/a
4	COLD DRYER	1					1.83	1.56	1.17		0.8	1.29		Kx=0.85, 8600h/a
5	LIGHTING OF AIR COMPRESSED STATION	1					6			4.8	0.85	3.84		Kx=0.8, 8000h/a
	WATER SUPPLY PART													
1	ASCENDING PUMP OF RAW WATER	2					2*25	42.5	31.88		0.8	36.55		Kx=0.85, 8600h/a
2	ASCENDING PUMP OF TREATED WATER	1	1				15	12.75	9.56		0.8	10.97		Kx=0.85, 8600h/a
3	FLOATING DEVICE	2					2*15	25.5	19.13		0.8	21.93		Kx=0.85, 8600h/a
4	ASCENDING PUMP OF ACCIDENT POOL	1	1				10	8.5	6.38		0.8	7.31		Kx=0.85, 8600h/a
5	DOSING DEVICE	2					2*0.5	0.85	0.64		0.8	0.73		Kx=0.85, 8600h/a
6	ASCENDING PUMP OF OIL SEPERATION	1	1				0.55	0.47	0.35		0.8	0.4		Kx=0.85, 8600h/a
7	FLOATING ASCENDING PUMP	1	1				4	3.4	2.55		0.8	2.92		Kx=0.85, 8600h/a
8	FLITERING ASCENDING PUMP	1	1				11	9.35	7.01		0.8	8.04		Kx=0.85, 8600h/a
9	DRUM PUMP	2					2*0.88	1.5	1.12		0.8	1.29		Kx=0.85, 8600h/a
10	ASCENDING PUMP OF OIL SUMP	1	1				7.5	6.38	4.78		0.8	5.48		Kx=0.85, 8600h/a
11	OZONE GENERATOR	1					5	4.25	3.19		0.8	3.66		Kx=0.85, 8600h/a

LOADING CALCULATION LIST

NO.	NAME OF MAJOR ITEMS	SETS OF EQUIPMENT		11kV LOAD			0.4kV LOAD			0.4/0.23kV	POWER FACTOR	ANNUAL POWER USEAGE	TRANSFORMER CHOICE SETS X CAPACITY	REMARKS
		COMMON	STANDBY	EQU CAPACITY	NEEDED CAPACITY		EQU CAPACITY	NEEDED CAPACITY		LIGHTING CAPACITY				
				(kW)	(kW)	(kvar)	(kW)	(kW)	(kvar)	(kW)		($\times 10^4$ kWh)	(kVA)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
12	OZONE GENERATOR	1					5	4.25	3.19		0.8	0.64		Kx=0.85, 1500h/a
13	ELECTRIC HOIST	1					10	5.2	9.01		0.5			Kx=0.52
14	FIRE PUMP WITH STEADY VOLTAGE	1					11	8.8	5.46		0.85	0.63		Kx=0.8, 720h/a
15	EPS	1					160	160	120		0.8	102.4		8000h/a
16	AIE CONDITION						13.4	10.72	8.04		0.8	7.72		Kx=0.6, 7200h/a
17	LIGHTING OF FIRE-PUMP ROOM						5			4	0.85	3.2		Kx=0.8, 8000h/a
	TRANSFORMER SUBSTATION													
1	LIGHTING						10			8	0.85	6.4		Kx=0.8, 8000h/a
2	AIE CONDITION						12	7.2	5.4		0.8	5.18		Kx=0.6, 7200h/a
3	EPS	1					20	20	15		0.8	12.8		8000h/a
	COMPREHENSIVE BUILDING													
1	LIGHTING						30			24	0.85	19.2		Kx=0.8, 8000h/a
2	AIE CONDITION						75.8	45.48	34.11		0.8	32.75		Kx=0.6, 7200h/a
3	CENTROL CONTROL ROOM UPS	1					10kVA	6.4	4.8		0.8	5.12		8000h/a
4	AIR CONDITION OF DANING ROOM AND BATHING ROOM						35.4	21.24	15.93		0.8	15.29		Kx=0.6, 7200h/a
	BUSINESS BUILDING													
1	LIGHTING						10			8	0.85	6.4		Kx=0.8, 8000h/a
2	AIE CONDITION						25.4	15.24	11.43		0.8	10.97		Kx=0.6, 7200h/a
	LABORATORY													
1	LIGHTING						3.2	1.92	1.44		0.8	1.38		Kx=0.6, 7200h/a
1	AIE CONDITION						2			1.6	0.85	1.28		Kx=0.8, 8000h/a
	GATE KEEPER													
1	LIGHTING						25.4	1.44	1.08		0.8	1.04		Kx=0.6, 7200h/a
1	AIE CONDITION						2			1.6	0.85	1.28		Kx=0.8, 8000h/a
	OTHERS													
1	ROAD LIGHTING						50			40	0.85	16		Kx=0.8, 4000h/a
	TOTAL			252	201.6	125	1267.2	940.73	709.5	100		350		
	FACTOR: $K_{\Sigma p}$=0.9 $K_{\Sigma q}$=0.95				201.6	125		936.66	674.03		0.8			APPARENT POWER1153.97kVA
	CHOICE OF 2# AND 3# TRANSFORMER												2×800kVA	MAX LOADING RATE OF TRANSFORMER 67.67

0.4kV LOAD STATISTICS AND POWER CAPACITY COMPENSATION OF TRANSFORMER SUBSTATION AND TRANSFORMER CAPACITY CALCULATION

1. WHEN THE ACTIVE-POWER FACTOR OF THE 0.4kV LOAD IN SUBSTATION IS 0.9, AND THE REACTIVE-POWER FACTOR IS 0.95, THEN THE ACTIVE POWER Po=936.66kW, THE CALCULATION-REACTIVE POWER Qc=674.03kvar, THE CALCULATION APPARENT POWER Sc=1153.97kVA, THE NATURAL-POWER FACTOR IS 0.8.
2. ACCORDING TO THE CALCULATION OF POWER FACTOR COMPENSATION IS 0.92, SO THE REQUIRED COMPENSATION CAPACITOR IS 293.73kvar. THE ACTUAL COMPENSATION IS 300kvar, AFTER COMPENSATION THE APPARENT POWER Sc=1008.6kVA, AND THE POWER FACTOR IS 0.92.
3. CHOOSE TWO SETS OF 11/0.4kV-800kVA TRANSFORMER WITH MAX LOAD RATE 63% FOR THE 2# AND 3# TRANSFORMER IN THE TRANSFORMER SUBSTATION.

附卜2(FIGURE

YANGON RIVER

plant north

Nture north

13°11'24"

13°11'24"

NOTE :

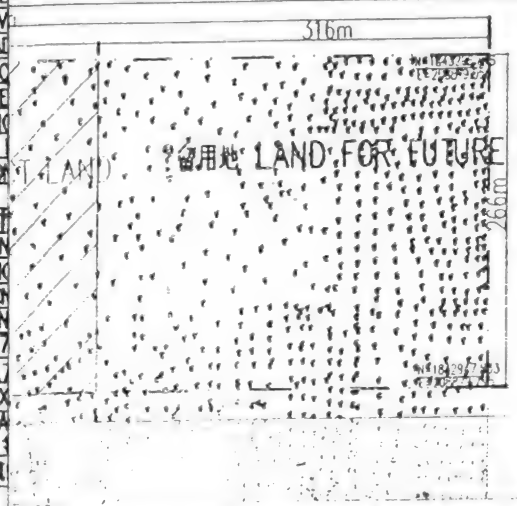
1.卜中所注坐?及相口尺寸均以米备。

1.Note Figure in the coordinates and relative dimensions are in meters.

2., N. E: K叠坐?系。

N, E for the measurement coordinate system.

例(Legend)	名　称(Name)
	砖?围6?: Brickwork fence
	管?: Pipe-Pillar
	管廊&: Pipe-Belt
	用地墨界: LAND LIMIT

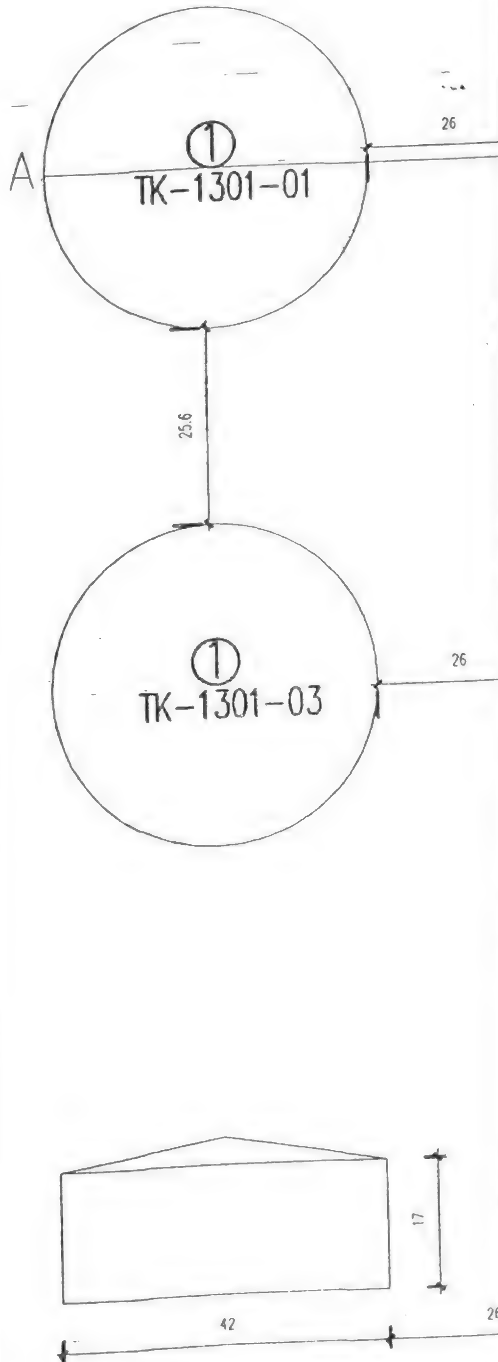


㉓	5?? GROUND BALAN
㉒	手??大成 HAND MOVEN
㉑	5?大成 ELECTRIC ENTR
⑳	5?大成 ELECTRIC
⑲	原水?? RAW WATER
⑱	a水?? WASTER WATE
⑰	消防事故池 FIRE ACCIDE
⑯	油气回收装置 OIL RECOV
⑮	汽车装卸区 TRUCK LOAD
⑭	??楼 BUSINESS OFFIC
⑬	?修、仓库、及?房 MAINTE
⑫	消防?? FIRE FIGHTING
⑪	?5? DISTRIBUTION
⑩	空分站 AIR SEPARATION
⑨	消防?房
⑧	消防水池 FIRE WATER T
⑦	食堂与浴室 CANTEEN AN
⑥	?合楼 OFFICE BUILDING
⑤	加油站 DIESEL/GASOLIN
④	??? GASOLINE AN
③	5x10m??v??? 23.7
②	5x10m ???? 23.7
①	?X10?? 42X
Serial No. ?号	DIESEL NAME A

建?筑

๑-

ect



Dimension (m)	Quantity	Remark
Ø42x17	4	Diesel
Ø23.7x12.78	2	Diesel
Ø23.7x12.78	2	Gasoline

EAST ASIA PETROLEUM ENGINEERING CO.,LTD

0,000 CUBIC METER REFINED OIL TANK FARM

IEW & CROSS SECTION OF OIL TANK FARM

DES.STAGE | DETAIL | REV.

SHEET

JOB NO.

DWG. NO.

၈။ တည်ဆောက်မည့်ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်အတွက် စံချိန် စံညွှန်း

CODES AND STANDARD FOR THE THILAWA
OIL TANK FARM & JETTY

1.Major Standards and Regulations References of Design .

- Code for Fire Protection Design of Petrochemical Enterprises – *GB50160-2008*

- Code for Design of Tank Farms In Petrochemical Storage and Transportation System - *SH3007-2007*

- Code for Design of Petroleum Deports – *GB50074-2002*

- General Rule of Piping Design Materials Selection for Petrochemical Industry – *SHJ3059-2001*

- Code for Design of Automatic Fire Alum System – *GB50116-2008*

- General Rule of Process Plant Layout Design for Petrochemical Industry – *SH3011-2000*

- Design Specification for Occupational Safely and Health in Petrochemical Industry – *SH3047-1993*

- Hygienic Standards for The Design of Industrial Enterprises – *GBZ1-2002*

- Calculation Method for Energy Consumption In Petrochemical Engineering Design – *SH/T3110-2001*

- Seamless Steel Tubes for Liquid Service - *GB/T8163 -2008*

- Code for Design of Electric Installations within Explosion and Fire Hazard Atmospheres – *GB50058- 1998*

- Steel Pressure Vessel – *GB150 – 1998*

- Petrochemical Enterprises Flammable Gas and Poisonous Gas Detection Alarm Design Standard - *SH 3063-1999*

- Design Code for Heating , Ventilation and Air Conditioning in Petrochemical Industry – *SH3004-1999*

- Code for Electric Power Design in Petrochemical Plants – *SH3038-2000*

- Code for The Design of Static Electricity Grounding for Petrochemical Industry – *SH3097-2000*

- Code for Fire Protection Design of Buildings –*GB 50016-2006*

2-Major Codes and Standards References in Design

-Code for Design of Vertical Cylindrical Welded Steel Oil Tanks –*GB 50341-2003*

-Code for Construction and Acceptance of Vertical Cylindrical Welded Steel Storage Tanks –*GB 50128-2005*

- Steel Plates for Boilers and Pressure Vessels –*GB 731-2008*

- Hot-Rolled Plates and Strips of Carbon Structural Steels and High Strength Low Alloy Structural Steels –*GB 3274-2007*

- Code for Design of Oil Deports – *GB50074-2002*

- Code for Acceptance of Construction Quality of Steel Structures –*GB 50205-2001*

- Seismic Design Specification for Petrochemical Steel Facilities –*SH 3048-1999*

- Code for Steel Material Surface Pretreatment Before Coating –*SY/T0407-97*

Steel Welded Atmospheric Pressure Vessels –*NB/T47003.1-2009*

3-Major Standards and Regulations referred to in Design

-*SY/T 0088-95* ' Code for Cathodic Protection Technology of Bottom and Wall Steel Storage'

-*SY 0077-1999* ' Design Standard of Corrosion Control for Steel Pipeline and Tank'

-*SY/T0023-1997* ' Test Method for Cathodic Protection Parameters of buried Steel Pipelines

-*API RP651-1991* ' Cathodic Protection of aboveground Petroleum Storage Tanks'

4-Major Codes and Standards References in Instrument Design

- Legend and letter mark for process test and control *-GB 2625-81*

- 'Code for the Design of Instrument selection for Petrochemical Industry' – *SH 3005-1999*

-' Design Code for Instrument Tubing and Wiring in Petrochemical Industry' – ***SH/T 3019-2003***

- 'Code for the Design of Instrument Air Supply System for Petrochemical Industry' *–SH/T 3020-2001*

- ' Petrochemical Enterprise Flammable Gas and Poisonous Gas Detection Alarm Design Standard' *–SH 3063-1999*

-'Code for the Design of Instrument Power Supply System for Petrochemical Industry' *–SH/T 3082-2003*

-'Code for the Design of Distributed Control System for Petrochemical Industry' *–SH/T 3092-1999*

5-Power Supply Codes

-'Code for Design of Oil Depot' *–GB 50074 -2002*

6- Communication Codes

-'Industrial Enterprise Communications Design Specifications' *–GB J42-81*

--'Industrial Enterprises PA Communications System Design Specifications' – ***CEC 62-94***

-'Industrial Television System Design Specifications' *–GBJ 115-97*

-'Explosion and Fire Hazard of Electrical Installations Design Specifications'– *GB50058-92*

-'Code for Design of Automatic Fire Alarm System' –*GB50116-2008*

-'Petrochemical Production plant Telecommunications Design Specifications'- *SH/T 3028-2007*

-'Code for Design of Oil Depot' –*GB 50074 -2002*

-'Code for Fire Protection Design of Petrochemical Enterprises'–*GB 50160-2008*

-'Industrial Enterprise Communications Grounding Design Specifications' – *GB J79-85*

7- Main Adopted National Norms , Industry Standards and Local Standards

-'Unified Standard For Building Drawing' -*GB/T50001-2001*

-' Technical Code For Roof Engineering' -*GB 50345-2004*

-'Architectural Code of Petrochemical Production Design '-*SH3017-1999*

-' Code for Fire Prevention in Design of Interior Decoration of Buildings' -*GB 50222-95*

-'Design Standards for Public Building Energy Efficiency' -*GB50016-2005*

-'Code for Fire Protection Design of Buildings'-*GB50016-2006*

-'Load Code for the Design of Building Structures'- *GB 50009-2001 (2006 edition)*

-'Code for Design of Concrete Structures' -*GB 50010-2002*

-'Masonry Design Code' -*GB50003-2001*

-'Steel Design Code' -*GB50017-2003*

- 'Building Foundation Design Code' -*GB50007-2002*

- 'Building Pile Technical Specifications' -*JGJ 94-2008*

-'Steel Tank Foundation Design Code' -*GB50473-2008*

- 'Building Design for Fire Protection' –*GB 50016-2006*

-' Fire Protection Design of Petrochemical Enterprises' –*GB 50160-2008*

-' Petrochemical Reinforced Concrete Pool Structure Design Specifications – *SH/T3132 -2002*

-'Industrial Anti-Corrosion Construction Design Specifications' *–GB50046 -2008*

-'Earthquake-proof Construction Classification Criteria' *–GB50223 -2008*

-'Seismic Design Buildings' *–GB50011 -2010*

-' Peroleum and Chemical Construction (structures) Seismic Classification

–GB50453-2008

-'Seismic Design of Petrochemical Structures' *–SH/ T 3147- 2004*

-' Petrochemical Production of Building Design Specifications' – *SH/ T 3017- 1999*

- 'Building Foundations Technical Specifications' *–JGJ 79 -2002*

-' Design of Concrete Structures'*–GB50010-2010*

-'Office Building Design' *–JGJ 67 -2006*

-' Oil Library Design Specification' *–GB 50074-2002*

- 'Building Foundations Construction Quality Acceptance' *–GB50202 – 2002*

-' Petrochemical Corporate Aircraft Design Specifications' – *SH/ T 3055- 2007*

-' Petrochemical Steel Tank Foundation and Foundation Design Specifications' – *SH/ T 3068- 2007*

8- Fire Fighting

-'Oil Depot Fire Protection Design' *–GB 50074-2002*

-'Foam Fire-Extinguishing System Design Specifications' *–GB50151-2010*

-'Building Fire Extinguisher Configuration Design Specifications' *–GB50140-2005*

-'Code for Fire Protection Design of Buildings' *–GB50016-2006*

-'Outdoor Water Supply Design Specifications' *–GB50013-2006*

-'Outdoor Drainage Design Specifications' *–GB50014-2006*

-'Code for Water Supply and Drainage Design of Buildings' *–GB50015-2003*

9-Water Supply and Drainage

-'Code for Design of Oil Depot' *–GB 50074 -2002*

-'Code for Design of Outdoor Wastewater Engineering' *–GB 50013 -2006*

-'Code for Design of Outdoor Wastewater Engineering' *–GB 50014 -2006*

-'Code for Design of Building Water Supply and Drainage' *–GB 50015 -2003*

-'Code for Design of Building Reclaimed Water System' *–GB 50336 -2002*

10-Codes for Jetty

<< Requirements for Preliminary Design Documentation of Harbour Engineering >> (JTS 110-4-2008) ;

<< Unified Standard for Structures Reliability of Port Engineering >> (GB 50158-2010) ;

<< Code of Hydrology for Sea Harbour >> (JTJ 213-98) ;

<< Design Code of General Layout for Sea Port >> (JTJ 211-99) ;

<< Code for Master Design of River Port Engineering >> (JTJ 212-2006) ;

<< Code of Hydrology for Inland Waterway and Harbour >> (JTJ 214-2000) ;

<< Code for Design of Steel Structures in Port Engineering >> (JTJ 283-99) ;

<< Design and Construction Code for Open Type Wharf on Piles >> (JTJ 167-1-2010) ;

<< Load Code for Harbour Engineering >> (JTS 144-1-2010) ;

<< Code for Pile Foundation of Port Engineering >> (JTJ 254 -98) ;

《Code for Soll Foundation of Port Engineering》 （JTS 147-1-2010）；

《Specification for Dynamic Testing of Pile Foundation in Port Engineering》 （JTJ249-2001）；

《Code for Investigation of Geotechnical Engineering on Port》 （JTS 133-1-2010）；

《Code of Earthquake Resisitant Design for Water Transport Engineering》 （JTJ 225-98）；

《Waterway Engineering Quality Inspection Standards》 （JTS 257-2008）；

《Design Code for Harbour Engineering Concrete Structures》（JTJ 267-98）；

《Pretensioned Concrete Pipe Pile》 （GB 13476-2009）

《Corrosion Prevention Technical Specification for Concrete Structures of Marine Harbour Engineering》 （JTJ 275-2000）；

《Corrosion Prevention Technical Specification for Steel Structures of Marine Harbour Engineering》 （JTS 153-3-2007）；

《The Technical Code of Dredging Engineering 》(JTJ 319—99);

《Code for Design and Construction of Port and Waterway Revetment Engineering》(JTJ 300-2000);

《The Technical Code of Subsidinary Facilities for Wharf》 （JTJ 297-2001）；

《Code for Energy - saving of Waterway engineering》 （JTS 150-2007）；

《Code for Environmental Impact Assessment of Port Construction》 （JTJ 226-97）；

《Environmental Impact Assessment Guide for Non - polluted Ecological Impact》 （HJ/T 19-1997）；

《Guidelines for Environmental Risk Assessment of Construction Project》 （HJ/T 169-2004）；

《Guidelines for Environmental Impact assessment Technology of Marine Engineering》 （GB/T 19485-2004）；

《General Principles of Health and Safety Requirements of Production process》 （GBT 12801-2008）；

《Regulation for Design of Labour Safety and Health in Port Engineering》 (JT 320-1997);

《Design Code for Handling Technology of Petrochemical Terminal》 (JTS 165-8-2007);

《Requirements for Port Equipment on Oil spill Response》 (JT/T 451-2001);

《Standards for Enterprise Trade Union Casualty Classification》 (GB 6441-86);

《Safety Color》 (GB 2893-2008);

《Safety Signs and Guidelines for Use》 (GB 2894-2008);

《Identification of Hazard Chemical and Significant Dangerous Source》 (GB 18218-2009);

《Design Code for Occupational Safety and Health of Petrochemical Enterprise》 (SH 3047-93);

《Design Code for Fire Safety of Oil Terminal》 (JTJ 237-99);

《Design Code for Oil pipeline Project》 (GB 50253-2003);

《Seamless Steel Tubes for Transmission Fluid》 (GB/T 8163-2008);

《Construction and Acceptance Code for Industrial Metallic Piping》 (GB 50235-97);

《Design Code for Outdoor Water Supply》 (GB 50013-2006);

《Design Code for Fire Protection of Buildings》 (GB 50016-2006);

《Design Code for Fire Protection of Petrochemical Enterprise》 (GB 50160-2008);

《Design Code for Foam Fire Extinguishing System》 (GB 50151-2010);

《Design Code for Fire Extinguishers Configuration of Buildings 》 (GB 50140-2005);

《Load Code For Building Structure》 (GB 50009-2001) (2006);

《Design Code for Concrete Structures》 (GB 50010-2002);

《Code of Earthquake Resistant Design for Building Structure》 (GB 50011-2010);

《Code for Design of Substation 10KV and Below》（GB 50053-94）；

《Code for Design of Low Voltage Power Distribution》（GB 50054-95）；

《Code for Design of Architectural Lighting》（GB 50034-2004）；

《Design Code for Lightning Protection of Structures》（GB 50057-94，2000）；

《Design Code of Electrical Installations for Explosion and Fire Hazard Environment》（GB 50058-92）；

《Design Code for Telephone Communication System in Port Area》（JTJ/T 343-96）；

《Design Code for Cable of Electric Power Engineering》（GB 50217-2007）；

《Grounding of AC Electrical Equipment》（DL/T 621-1997）；

《Code for Static Electricity Grounding for Petrochemical》（SH 3097-2000）；

《Code for Design of Port Engineering Environmental Protection》（JTS 149-1-2007）；

《Discharge Standard of Pollutants From Ships》（GB 3552-1983）；

《Ambient Air Quality Standard》（GB 3095-1996）；

《Acoustic Environmental Quality Standards》（GB 3096-2008）；

《Ship Machinery Equipment Installation Engineering Classes Cost Quota of Coastal Port Hydraulic Structures and Handling Machinery》（Ministry of traffic [2004]No.247）；

《Coastal Port Handling Machinery Installation Engineering Quota》（Ministry of traffic [2004]No.247）；

《reference Quota of Coastal Port Hydraulic Construction》（Ministry of traffic [2004]No.247）；

《Basic Price for Per Workers, Material and Machinery of Coastal Port Hydraulic Structures and Handling Machinery Installation Engineering》（Ministry of traffic [2004]No.247）；

《Material Consumption Quota of Concrete and Mortar in Waterway Engineering of Material》（Ministry of traffic [2004]No.247）；

《Coastal port Construction Project Budgeting Requirements》

၉။ ပြည်ထောင်စုရွှေ့နေချုပ်ရုံး၏ သဘောထားမှတ်ချက်/ ပဋိညာဉ်စာချုပ်နှင့် မြေငှားစာချုပ်(မူကြမ်း)

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ

ပြည်ထောင်စုရှေ့နေချုပ်ရုံး

နေပြည်တော်

စာအမှတ်၊ ၂ (၅) ၄ - ၃၆ /နပတ(၅-၁-၂)

ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၁၅ ရက်

အကြောင်းအရာ။ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်နှင့် Elite Petrochemical Co., Ltd တို့အကြား B.O.T စနစ်ဖြင့်ဆောင်ရွက်မည့် ပဋိညာဉ်စာချုပ်(မူကြမ်း)နှင့် မြေငှားစာချုပ်(မူကြမ်း)များအပေါ် သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံခြင်းကိစ္စ

ရည်ညွှန်းချက်။ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်၏ ၅-၁၀-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ဆက/မြို့ပြ(Elite)/ ၁၇၁၄/ ၂၀၁၂

၁။ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ ပိုင်ဆိုင်သော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်း၊ မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အနောက်ဘီ) ဧရိယာ (၄၉.၄၂) ဧကကို အထွက်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd) သို့ ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်ပြီး ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို B.O.T စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရေးအတွက် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်နှင့် Elite Petrochemical Co., Ltd တို့ ချုပ်ဆိုမည့် ပဋိညာဉ်စာချုပ်(မူကြမ်း)နှင့် မြေငှားစာချုပ်(မူကြမ်း)များအပေါ် သဘောထားမှတ်ချက်ပေးပါရန် ရည်ညွှန်းချက်ပါစာဖြင့်မေတ္တာရပ်ခံလာသောကိစ္စဖြစ်ပါသည်။

၂။ ရည်ညွှန်းချက်ပါစာဖြင့် ပေးပို့လာသော ပဋိညာဉ်စာချုပ်(မူကြမ်း)ကို ဥပဒေရှုထောင့်မှ လေ့လာစိစစ်ပြီး အောက်ပါအတိုင်း သုံးသပ်အကြံပြုအပ်ပါသည်-

(က) စာချုပ်(မူကြမ်း) အပိုဒ် ၅ မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေး၊အပိုဒ် ၆ ပေးချေရမည့် မြေငှားရမ်းခနှုန်းထားများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သတ်မှတ်ကာလအတွင်း ပေးသွင်းခြင်းမရှိပါက ဒဏ်ကြေးရယူရန်သင့်မသင့် ဌာနမှစဉ်းစားသင့်ပါသည်၊

(ခ) စာချုပ်(မူကြမ်း) အပိုဒ် ၈ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရယူသူ၏တာဝန်များ အပိုဒ်ခွဲ(ဂ) တွင် လုပ်ငန်းစီမံကိန်းဖော်ပြချက်များအရ သတ်မှတ်ထားသော စံနှုန်းများနှင့်အညီ "Elite Oil Depot Project" ကို သတ်မှတ်ကာလအတွင်း ပြီးမြောက်အောင် ဆောက်လုပ်ရမည်ဟု ဖော်ပြထားသော်လည်း စာချုပ်(မူကြမ်း)တွင် စံနှုန်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ သတ်မှတ်ထားသောစည်းကမ်းချက်များမပါရှိသဖြင့် ဌာနမှ ပြန်လည်စိစစ်သင့်ပါသည်၊

(ဂ) စာချုပ်(မူကြမ်း) အပိုဒ် ၁၀ တည်ဆောက်ရေးကာလ အပိုဒ်ခွဲ(ခ)တွင် "Elite Oil Depot Project" ပါ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို မမျှော်မှန်းထားခဲ့သည့် အကြောင်းတစ်စုံတစ်ရာကြောင့် သတ်မှတ်ကာလအတွင်း တည်ဆောက်မှု လုပ်ငန်းများမပြီးပြတ်ပါက တည်ဆောက်ရေးကာလသက်တမ်းတိုးမြှင့်မှုကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက်ညှိနှိုင်းပြီး မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ အတည်ပြုချက်ဖြင့် သက်တမ်းတိုးမြှင့်၍ ဆောင်ရွက်ရမည်ဟု ဖော်ပြထားရာ သတ်မှတ် ကာလအတွင်း တည်ဆောက်မှုလုပ်ငန်းများမပြီးပြတ်ပါက ဌာနမှ မည်သို့အရေးယူ

ဆောင်ရွက်မည်ကို ဌာန၏လိုအပ်ချက်နှင့်အညီ ထည့်သွင်းဖော်ပြ သင့်ပါသည်၊

(ဃ) စာချုပ်(မူကြမ်း)အပိုဒ် ၁၁ လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ရန် တာဝန်ယူသည့် ဘဏ်အာမခံတွင်ဖော်ပြပါရှိသော ပူးတွဲ(၄)နှင့် ပူးတွဲ(၅) ဘဏ်အာမခံပုံစံသည် သက်ဆိုင်ရာဘဏ်မှ သတ်မှတ်ထားသော ပုံစံအတိုင်းဖြစ်ရန်လိုအပ်ပြီး စာချုပ်(မူကြမ်း)ပါ စည်းကမ်းချက်များနှင့် ညီညွတ်ရန်လိုအပ်ပါသည်၊

(င) စာချုပ်(မူကြမ်း)အပိုဒ် ၁၉ ပဋိညာဉ်စာချုပ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်းတွင် သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည့် ကာလ၊ အကြိမ်များကို ဖော်ပြရန်လိုအပ်ပါသည်။

(စ) စာချုပ်(မူကြမ်း)အပိုဒ် ၂၂ အထွေထွေကိစ္စရပ်များ၏ အပိုဒ်ခွဲ(ဃ) အရေးကြီးသောပစ္စည်းများတွေ့ရှိမှုတွင် ဖော်ပြထားသည့် "အရေးကြီးသော မည်သည့်တွေ့ရှိမှု" ဆိုသည်မှာ မည်သည်ကို ဆိုလိုကြောင်း ရှင်းလင်းစွာဖော်ပြသင့်ပါသည်၊

(ဆ) လိုအပ်သော နေရာအနည်းငယ်တွင်မင်နီဖြင့် ပြင်ဆင်ပေးလိုက်ပါသည်။

၃။ ပူးတွဲပေးပို့လာသော မြေငှားစာချုပ်(မူကြမ်း)အား ဥပဒေရှုထောင့်မှ လေ့လာစိစစ်ပြီး အောက်ပါအတိုင်း သုံးသပ်အကြံပြုအပ်ပါသည်-

(က) စာချုပ်(မူကြမ်း) စာချုပ်ဝင်များအပိုဒ်အောက်ရှိ အပိုဒ်ခွဲ(ခ)တွင် ရည်ညွှန်းထားသောပူးတွဲ(၁)သည် စာချုပ်(မူကြမ်း)တွင် ပူးတွဲထားခြင်းမရှိ၍ ဌာနမှ ပြန်လည်စိစစ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ မြေကွက်နှင့် စပ်လျဉ်း

၍သက်ဆိုင်ရာ မြေစာရင်းဦးစီးဌာနမှ တရားဝင်ရေး ဆွဲထားသောမြေ တင်ပြရန်လိုအပ်ပါသည်၊

(ခ) စာချုပ်(မူကြမ်း) အပိုဒ် ၁(က)မြေအသုံးချမှုပရီမီယံ အပိုဒ် ၁(ခ မြေငှားခများ နှင့် စပ်လျဉ်း၍ အထက်အပိုဒ် ၂(က) တွင် အကြံပြုသည့် အကြံပြုချက်အတိုင်း အကြံပြုပါသည်၊

(ဂ) စာချုပ်(မူကြမ်း)အပိုဒ် ၆ တွင်ဖော်ပြထားသည့် "အရေးကြီးသော မည်သည့်တွေ့ရှိမှု"ဆိုသည်မှာ မည်သည်ကို ဆိုလိုကြောင်းရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြသင့်ပါသည်၊

(ဃ) စာချုပ်(မူကြမ်း)အပိုဒ် ၁၆ မြေငှားစာချုပ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်းနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အထက်အပိုဒ် ၂(င)တွင် အကြံပြုသည့် အကြံပြုချက် အတိုင်း အကြံပြု ပါသည်၊

(င) စာချုပ်(မူကြမ်း)တွင် စာချုပ်အကျိုးသက်ရောက်သည့်နေ့၊ စာချုပ်ကို ပြန်လည်ညှိနှိုင်းခြင်း၊ စာချုပ်ရပ်စဲခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့်စည်းကမ်း ချက်များမပါရှိ၍ ထည့်သွင်းဖော်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်၊

(စ) လိုအပ်သောနေရာအနည်းငယ်တွင် မင်နီဖြင့် ပြင်ဆင်ပေးလိုက်ပါသည်။

၄။ တံဆိပ်ခေါင်းအက်ဥပဒေပုဒ်မ ၉ အရအစိုးရ တံဆိပ်ခေါင်းခွန်ကင်းလွတ်ခွင့် သို့မဟုတ် သက်သာခွင့်မရရှိသေးလျှင် တံဆိပ်ခေါင်းအက်ဥပဒေအရ ကျသင့်သောတံဆိပ် ခေါင်းခွန်ကို အငှားချထားခြင်းခံရသူက ထမ်းဆောင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၅။ ဤစာချုပ်(မူကြမ်း)ကို ပြည်ထောင်စုရှေ့နေချုပ်ဥပဒေနှင့်အညီ ဥပဒေကြောင်း အရသာ ဥပဒေအကြံဉာဏ်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဥပဒေရေးရာမဟုတ်သည့် စီမံရေးရာ၊

ဘဏ္ဍာရေးရာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များကို ဤရုံးအနေဖြင့် မှတ်ချက်ပေးရန်မရှိပါကြောင်းနှင့် ယင်းကိစ္စရပ်များနှင့်စပ်လျဉ်း၍ သက်ဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူများနှင့် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရန် အကြံပြုပါသည်။

၆။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd) သည် ဥပဒေအရ တရားဝင်ဖွဲ့စည်းထားသောကုမ္ပဏီဟုတ် မဟုတ်၊ စာချုပ်ပါလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်နိုင်ခွင့်နှင့် လုပ်ကိုင်နိုင်စွမ်းရှိ မရှိ၊ ငွေကြေးအင်အားပြည့်စုံမှု ရှိ မရှိ၊ စာချုပ်တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးမည့်သူများသည် တရားဝင်လွှဲအပ်ခြင်းခံရသူများဟုတ် မဟုတ် စသည့် အချက်များနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ကြိုတင်စိစစ်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၇။ ဤစာချုပ်(မူကြမ်း)ကို လက်မှတ်ရေးထိုးချုပ်ဆိုပြီးပါက မှတ်တမ်းတင် ထားရှိနိုင်ရန်အတွက် ဤရုံးသို့ စာချုပ်မိတ္တူ(၃)စောင်ပေးပို့ပါရန် မေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(မေသီလင်း၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး
မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်

ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန

မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်

နှင့်

အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်

(Elite Petrochemical Co., Ltd)

တို့အကြား

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊

သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင်

စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ပြီး

ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို B.O.T စနစ်ဖြင့်

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ချုပ်ဆိုသည့်

ပဋိညာဉ်စာချုပ်

နှင့်

မြေငှားစာချုပ်

၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ....လ (.....) ရက်

ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန

မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်

နှင့်

အထွက်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်

(Elite Petrochemical Co., Ltd)

တို့အကြား

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊

သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင်

စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ပြီး

ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို B.O.T စနစ်ဖြင့်

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ချုပ်ဆိုသည့်

ပဋိညာဉ်စာချုပ်

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင်
စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်ပြီး၊ B.O.T စနစ်ဖြင့်
လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်နှင့် လွှဲပြောင်းရန်အတွက်
မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်နှင့် အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်
(Elite Petrochemical Co., Ltd) တို့အကြား ချုပ်ဆိုသည့်
ပဋိညာဉ်စာချုပ်

ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ရန်ကုန်မြို့တွင် ..... ခုနှစ်၊ ....လ (.......) ရက်နေ့၌

ဦး...........၊ ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး ကိုယ်စားပြုသော ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်ရှိ **မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်** (ဤမှနောင်တွင် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ဟု ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုမည်ဖြစ်ရာ၊ ယင်းစကားရပ်တွင် စာသားအရသော်လည်းကောင်း၊ အဓိပ္ပါယ်အရသော်လည်းကောင်း ရှေ့နောက် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲခြင်းမရှိပါက၊ ၎င်း၏ဆက်ခံသူများနှင့် ခွင့်ပြုလွှဲအပ်သူများ ပါဝင်သည်ဟု မှတ်ယူရမည်) က တစ်ဖက်

နှင့်

ဦးအောင်သက်မန်း၊ မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ၊ နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်ပြားအမှတ်၊ ၇/သကန (နိုင်) ဝ၇၈၈၄၂ ကိုယ်စားပြုသော ရန်ကုန်မြို့၊ လှိုင်မြို့နယ်၊ ပြည်လမ်း၊ အမှတ်(၅)တွင်ရှိ ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်၏ တည်ဆဲဥပဒေများအရ ဖွဲ့စည်းထားသော ကုမ္ပဏီဖြစ်သည့် အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd) (ဤမှနောင်တွင် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" ဟု ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုမည်ဖြစ်ရာ၊ ယင်းစကားရပ်တွင် စာသားအရသော်လည်းကောင်း၊ အဓိပ္ပါယ်အရသော်လည်းကောင်း ရှေ့နောက် ဆန့်ကျင်ကွဲလွဲခြင်းမရှိပါက၊ ၎င်း၏ တရားဝင်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဆက်ခံသူများနှင့် ခွင့်ပြုလွှဲအပ်သူများ ပါဝင်သည်ဟု မှတ်ယူရမည်) က အခြားတစ်ဖက်တို့ ချုပ်ဆိုကြပါသည်။

(က) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" က "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သို့ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ ပူးတွဲ(၁) တွင် အနီရောင်ဖြင့် ဘောင်ခတ်ထားသော မြေကွက်အမှတ် (၁၅၊ ၁၆) (A နှင့် B)

ဧရိယာ(၄၉. ၄၂)ဧက အကျယ်အဝန်းရှိမြေနေရာတွင်(နောင်တွင် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ဟု ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုမည်) ကို ဤစာချုပ် အပိုဒ်-၁၄ ပါ သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ နှစ်ပေါင်း (၃၀)နှစ်ခွင့်ပြုရန် သဘောတူညီသဖြင့် လည်းကောင်း၊

(ခ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သည် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ကို ဥပဒေအရတရားဝင် ပိုင်ဆိုင်ခွင့်ရှိကြောင်း ကိုယ်စားပြုအာမခံချက်ပေးသဖြင့် လည်းကောင်း၊

(ဂ) "ငှားရမ်းသည့်မြေ"တွင် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" အား ဆိပ်ခံတံတား၊ ရုံးများ၊ စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များ၊ စက်သုံးဆီဖြန့်ဖြူးရေး အဆောက်အဦများ၊ စက်ပစ္စည်းပြုပြင်ရေးနှင့် ထိန်းသိမ်းရေးရုံများ၊ အကောက်ခွန်စစ်ဆေးရေးစခန်းများနှင့် လုပ်ငန်းသဘာဝအရ ဆက်စပ်နေသည့် အခြားအသုံးဆောင်များ ပါဝင်မည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား (နောင်တွင် "Elite Oil Depot Project" ဟု ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုမည်) ကို "ငှားရမ်းသည့်မြေ" နေရာတွင် တည်ဆောက်ပြီး စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို BOT စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုနိုင်ရေးအတွက် အငှားချထားရန် သဘောတူညီသဖြင့် လည်းကောင်း၊

ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက် အကြေအလည်ညှိနှိုင်းပြီး အောက်ပါအတိုင်း သဘောတူချုပ်ဆိုပါသည် -

အပိုဒ်-၁။ အဓိပ္ပါယ်ဖော်ပြချက်

၁။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်တွင်ပါရှိသော အောက်ဖော်ပြပါစကားရပ်များသည် ဖော်ပြပါအတိုင်း အဓိပ္ပါယ်သက်ရောက်စေရမည် -

(က) "မြေငှားရမ်းခနှုန်းထားများ" ဆိုသည်မှာ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် အပိုဒ်-၅ နှင့် အပိုဒ်-၆ တို့တွင် ဖော်ပြထားသော မြေအသုံးချမှုပရီမီယံနှင့် လစဉ်မြေငှားခများကို ဆိုလိုသည်။

(ခ) "ဆိပ်ကမ်းသုံးစွဲခနှုန်းထားများ" ဆိုသည်မှာ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် အပိုဒ်-၁၂ (ဃ) တွင် ဖော်ပြထားသော နှုန်းထားများကိုဆိုလိုသည်။

ခွင့်ရသူ" ထံ လက်ရောက်လွှဲပြောင်း ပေးရမည်။ အကယ်၍ "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ပေါ်တွင် မြေငှားများ၊ လုပ်ငန်းခွင့်ပြုချက် ချထားခြင်းခံရသူများနှင့် နေထိုင်သူများရှိပါက ၎င်းတို့အား ဖယ်ရှားရမည့် လျော်ကြေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားပေးခြင်း ကုန်ကျစရိတ်များကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" က ကျခံရမည်၊

(ဂ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" က "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ"အား ပူးတွဲ(၂)တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အအုံများအားလုံးကို အကောင်အထည်ဖော် တည်ဆောက်ရန် ခွင့်ပြုရမည်။

အပိုဒ်-၅။ ပေးချေရမည့် မြေအသုံးချမှု ပရီမီယံကြေး

၅။ "Elite Oil Depot Project" အတွက် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" နှင့်ပတ်သက်၍ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ"က"လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ထံ အောက်ပါအတိုင်း မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေးကို ပေးချေရမည် -

(က) "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ကို မြေငှားစာချုပ်ပါ စည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ အငှားချထားမှုအတွက် မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေးအဖြစ် မြေတစ်ဧကလျှင် ငွေကျပ် (၁၅၀) သိန်းနှုန်းဖြင့် စုစုပေါင်းငွေကျပ် ၇၄၁,၃၀၀,၀၀၀/- (ငွေကျပ် ခုနှစ်ရာလေးဆယ် တစ်သန်းနှင့် သုံးသိန်းတိတိ) ကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" က "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင် ခွင့်ပြုသူ" ထံ အောက်ပါအတိုင်း ပေးသွင်းရမည် -

(၁) စာချုပ်လက်မှတ်ရေးထိုးပြီး ၁(တစ်)လအတွင်း ကျပ် ၃၇၀,၆၅၀,၀၀၀/- (ကျပ် သုံးရာခုနှစ်ဆယ်သန်း ခြောက်သိန်း ငါးသောင်း တိတိ) ကို ပထမအရစ်အဖြစ် ပေးသွင်းရန်၊

(၂) စာချုပ်လက်မှတ်ရေးထိုးပြီး ၁၂ (တစ်ဆယ့်နှစ်) လ အတွင်း ကျပ် ၃၇၀,၆၅၀,၀၀၀/- (ကျပ် သုံးရာခုနှစ်ဆယ်သန်း ခြောက်သိန်း ငါးသောင်း တိတိ) ကို ဒုတိယရစ်အဖြစ်ပေးသွင်းရန်၊

အပိုဒ်-၆။ ပေးချေရမည့် မြေငှားရမ်းခနှုန်းထားများ

၆။ "Elite Oil Depot Project"အတွက်"ငှားရမ်းသည့်မြေ"နှင့်ပတ်သက်၍ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" က "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ထံ အောက်ပါအတိုင်း မြေငှားရမ်းခနှုန်းထားများကို ပေးချေရမည် -

(က) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် စက်သုံးဆီတင်/ချကွန်ကရစ်ဆိပ်ခံတံတားနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အအုံများကို တည်ဆောက်ပြီးသည်နှင့်လုပ်ငန်းများ လုပ်ကိုင်ခွင့်အတွက် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသော နှုန်းထားများအတိုင်း လစဉ် မြေငှားရမ်းခအဖြစ် ငွေကျပ် ၃၀,၆၄၃,၂၄၃/- (ကျပ် သုံးဆယ်သန်း ခြောက်သိန်း လေးသောင်း သုံးထောင် နှစ်ရာ လေးဆယ့်သုံးတိတိ) ကို အင်္ဂလိပ်လဆန်း ၇ (ခုနှစ်) ရက်မတိုင်မီ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သို့ ပေးသွင်းရမည်။ ပထမလ အတွက် မြေငှားရမ်းခ စတင်ပေးဆောင်ရမည့် အစီအစဉ်ကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက် ညှိနှိုင်းသတ်မှတ်ရမည်။ ပေးဆောင်ရမည့် မြေငှားရမ်းခကို ဆိပ်ကမ်းလုပ်ငန်း များ စတင်ဆောင်ရွက်သည့်နေ့ (သို့မဟုတ်) ကုမ္ပဏီမှ ၁၂-၆-၂၀၁၁ နေ့ အစည်းအဝေးတွင် တင်ပြထားသော စက်သုံးဆီများ တင်/ချ သိုလှောင်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်းလုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်ရန် လျာထားသည့်နေ့၏ နောက်တစ်နေ့ (၁-၁-၂၀၁၃) နေ့ ထိုနေ့နှစ်ရပ်အနက် စောရာကာလမှ စတင်ပေးချေရမည် -

(၁)	စက်သုံးဆီတင်ဆိပ်ခံတံတားအတွက်မြေငှား ရမ်းခ (၇. ၂၇ ဧက x ၅၄၀၅၄၀. ၅၄/-)	=ကျပ် ၃,၉၂၉,၇၃၀/-
(၂)	ကျောထောက်နောက်ခံမြေနေရာအတွက်မြေငှား ရမ်းခ (၄၉. ၄၂ ဧက x ၅၄၀၅၄၀. ၅၄/-)	=ကျပ် ၂၆,၇၁၃,၅၁၃/-
	စုစုပေါင်းကျသင့်ငွေ	=ကျပ် ၃၀,၆၄၃,၂၄၃/-

အပိုဒ်-၇။ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ၏ တာဝန်များ

၇။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ၏ တာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(က) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သည် ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် အလို့ငှာ သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများထံမှ လိုအပ်သော ခွင့်ပြုချက်များရရှိစေရန် တတ်နိုင်သမျှ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရမည်။

(ခ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သည် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" အား မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ ဝင်ငွေခွန်ကင်းလွတ်ခွင့်နှင့် သက်သာခွင့်များရရှိစေရန် တတ်နိုင်သမျှ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးရမည်။

(ဂ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ"သည် ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် ပူးတွဲ(၂)တွင် ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ငန်းများကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ"မှ "ငှားရမ်းသည့်မြေ"ပေါ်တွင် ငြိမ်သက်စွာနှင့် အေးငြိမ်းစွာ ဝင်ရောက်၍ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက် စီမံခန့်ခွဲနိုင်ခွင့်ပြုရမည်။

အပိုဒ်-၈။ လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ၏ တာဝန်များ

၈။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" ၏ တာဝန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည် -

(က) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် အပိုဒ်(၅) နှင့် အပိုဒ်(၆) ပါ သတ်မှတ်ချက်အတိုင်း မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေးနှင့် လစဉ်မြေငှားရမ်းခများကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ထံ ပေးသွင်းရမည်။

(ခ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလကုန်တွင် ဆိပ်ခံတံတားနှင့် နောက်ခံအဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းကို ၅၀ % ကျော် ပြီးစီးရမည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလကုန်တွင် ဆောက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းအားလုံး ပြီးစီးရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီ (၁) ရက်နေ့မှစ၍ လုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဂ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် ပူးတွဲ(၂) ပါ လုပ်ငန်းစီမံကိန်း ဖော်ပြချက်များအရ၊ သတ်မှတ်ထားသော စံနှုန်းများနှင့်အညီ " Elite Oil Depot Project" ကို သတ်မှတ်ကာလအတွင်း ပြီးမြောက်အောင် ဆောက်လုပ်ရမည်။

အပိုဒ်-၉။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကုန်ကျစရိတ်

၉။ "Elite Oil Depot Project" ၏ ခန့်မှန်းကုန်ကျစရိတ်မှာ ပူးတွဲ(၃) ဖြင့် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလျှက် စုစုပေါင်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုပမာဏမှာ ပြည်တွင်းသုံးငွေ ကျပ် ၁၀,၃၀၀,၀၀၀,၀၀၀/- (ကျပ် သန်းတစ်သောင်းသုံးရာတိတိ) နှင့် နိုင်ငံခြားသုံးငွေ အမေရိကန်

ဒေါ်လာ ၂၄,၄၀၀,၀၀၀ (အမေရိကန်ဒေါ်လာ နှစ်ဆယ့်လေးသန်းနှင့်လေးသိန်းတိတိ) နှစ်ရပ်ပေါင်း ဖြစ်သည်။

အပိုဒ်-၁၀။ တည်ဆောက်ရေးကာလ

၁၀။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် "Elite Oil Depot Project" ကို အောက်ပါလုပ်ငန်းစီမံကိန်း အဆင့်အလိုက် တည်ဆောက်သွားရန် ဖြစ်သည် -

(က) "Elite Oil Depot Project" ပါ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် နောက်ခံ အဆောက်အဦးများ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို ၂၀၁၄ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလကုန်တွင် အပြီးဆောင်ရွက်ရမည်။

(ခ) **"Elite Oil Depot Project" ပါ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကို မမျှော်မှန်းထားခဲ့သည့် အကြောင်းတစ်စုံတစ်ရာကြောင့် သတ်မှတ်ကာလအတွင်း တည်ဆောက်မှုလုပ်ငန်းများ မပြီးပြတ်ပါက တည်ဆောက်ရေးကာလ သက်တမ်းတိုးမြှင့်မှုကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက်ညှိနှိုင်းပြီး မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ အတည်ပြုချက်ဖြင့် သက်တမ်းတိုးမြှင့်၍ ဆောင်ရွက်ရမည်။**

အပိုဒ်-၁၁။ လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ရန် တာဝန်ယူသည့် ဘဏ်အာမခံ

၁၁။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် ချုပ်ဆိုပြီးနောက် ရက်ပေါင်း ၄၅ (လေးဆယ့်ငါး) ရက်အတွင်း ပူးတွဲ (၄) နှင့် ပူးတွဲ (၅)တွင် သတ်မှတ်ထားသော ပုံစံများဖြင့် **ကြိုတင်စည်းကမ်းချက်များမရှိသည့် ပြန်လည်ရုတ်သိမ်းနိုင်ခွင့်မရှိသော လုပ်ငန်းအကောင်အထည်ဖော်ရန် တာဝန်ယူသည့် ဘဏ်အာမခံဖြစ်သော** ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်၏ အပိုဒ် (၉) တွင် ဖော်ပြထားသည့် ခန့်မှန်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကုန်ကျစရိတ်၏ ၁ (တစ်) ရာခိုင်နှုန်း (နိုင်ငံခြားသုံးငွေနှင့် ပြည်တွင်းသုံးငွေ နှစ်ရပ်လုံးအတွက် သက်ဆိုင်သည့် အချိုးကျနှုန်း) နှင့် ညီမျှသော ငွေပမာဏကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ"အမည်ဖြင့် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် အတွင်းရှိ တရားဝင်ခွင့်ပြုထားသော အစိုးရဘဏ်တစ်ခုခုတွင် ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ ဘဏ်အာမခံကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ထံသို့ ထုတ်ပေးရမည်။ အဆိုပါ ဘဏ်အာမခံ၏ သက်တမ်းသည် စတင်ထုတ်ပေးသည့်နေ့မှ ၂ (နှစ်)နှစ်အထိ တည်ရှိစေရမည်။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် စာချုပ်လက်မှတ်ရေးထိုးပြီး အပိုဒ် (၁၀)ပါ သတ်မှတ်တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း "Elite Oil Depot Project" ပါ ဆိပ်ခံတံတားကို အပြီးဆောက်လုပ်ရန်

အပါအဝင် စာချုပ်စည်းကမ်းများကို လိုက်နာရန်ပျက်ကွက်ပါက ဘဏ်အာမခံငွေကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" က သိမ်းယူရမည်။ *(ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု နိုင်ငံခြားငွေအတွက် ပူးတွဲ(၄)တွင်လည်းကောင်း၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုမြန်မာငွေအတွက် ပူးတွဲ(၅)တွင်လည်းကောင်း သတ်မှတ်ထားသော ပုံစံများအတိုင်း ပေးသွင်းရန် ဖြစ်ပါသည်။)*

အပိုဒ်-၁၂။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်း

၁၂။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းအလို့ငှာ အောက်ပါအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် -

(က) "Elite Oil Depot Project" ပါ ဆိပ်ခံတံတားကို ပဋိညာဉ်စာချုပ် လက်မှတ်ရေးထိုးသည့်နေ့မှ အပိုဒ်(၁၀)ပါ သတ်မှတ်ကာလအတွင်း အပြီးတည်ဆောက်၍ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရမည်။

(ခ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်သော စာရင်းစာအုပ်များကို စနစ်တကျပြုစုပြီး၊ ၎င်းတို့ကို ရန်ကုန်မြို့တွင်ရှိ ကုမ္ပဏီရုံးတွင်ဖြစ်စေ၊ ၎င်း၏ စာရင်းကိုင်ရုံးတွင်ဖြစ်စေ၊ စနစ်တကျထိန်းသိမ်းထားရှိရမည်။ ဖော်ပြပါစာရင်းများကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" က အခါအားလျော်စွာ စစ်ဆေးခွင့်ရှိစေရမည်။ စာရင်းများကို စစ်ဆေးမှုမပြုမီ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" ထံ ကြိုတင်အကြောင်းကြားမှု ပြုလုပ်ရမည်။

(ဂ) အထက်တွင်ဖော်ပြချက်များ၏ ယေဘူယျသဘောကို မထိခိုက်စေဘဲ၊ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ၎င်း၏ စာရင်းစစ်များ၊ သို့မဟုတ် ဝန်ထမ်းများနှင့် ကိုယ်စားလှယ်များအနေဖြင့်ရရှိခဲ့သော သတင်းအချက်အလက်များကို အတွင်းရေးအဆင့်ထားရှိပြီး ထိန်းသိမ်းထားရမည်။ ၎င်းသတင်းအချက်အလက်များကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ"၏ ခွင့်ပြုချက်သို့မဟုတ် ဥပဒေအရလိုအပ်ချက်ကြောင့်မှလွဲ၍ အခြားသူများသို့ ဖြန့်ဝေခြင်းမပြုရ။

(ဃ) ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်တွင် ပါဝင်လက်မှတ်ရေးထိုးသူများအနေဖြင့် ဆိပ်ကမ်းအခွန်အခများကို ၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ မတ်လ (၃၁) ရက်နေ့တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်၏ အခွန်အခနှုန်းထားဇယားတွင် ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် လက်ရှိနှုန်းထားအတိုင်း ကောက်ခံရန် သဘောတူညီကြသည်။ ဆိပ်ကမ်းအခွန်

အခအားလုံးကိုလိုအပ်ချိန်တွင် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်က ပြင်ဆင်သတ်မှတ်သည့်အတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။ ဆိပ်ကမ်းအခွန်အခနှုန်းထားကို မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်ကသာ အမြဲတမ်း ထိန်းချုပ်သတ်မှတ်မည်။

အပိုဒ်-၁၃။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းမှု

၁၃။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းမှုအတွက် အောက်ပါတို့ကို တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရမည် -

(က) လုပ်ငန်းစီမံကိန်းနယ်မြေနှင့် ၎င်းနယ်မြေတစ်ဝိုက်တွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး၊

(ခ) လေထု၊ ရေထုနှင့် မြေထုများ၊ ညစ်ညမ်းမှုနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေ ယုတ်လျော့မှုမရှိအောင် ထိန်းသိမ်းရေး၊

(ဂ) လုပ်ငန်းစီမံကိန်းနေရာအား သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်အောင် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်၊ ရေဆိုးနှင့် စွန့်ပယ်ပစ္စည်းများ ထိန်းသိမ်းသည့် စက်ကရိယာများ တပ်ဆင်မှုအပါအဝင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးအတွက် လိုအပ်သော အစီအမံများကို ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရမည်။

အပိုဒ်-၁၄။ ပဋိညာဉ်စာချုပ်သက်တမ်းနှင့် စတင်အကျိုး သက်ရောက်သည့်နေ့

၁၄။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်သည် ပဋိညာဉ်စာချုပ် လက်မှတ်ရေးထိုးသည့်နေ့မှ စတင် အကျိုးသက်ရောက်စေရမည်။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်၏ အပိုဒ် (၁၀) ပါ တည်ဆောက်ရေးကာလ စေ့ရောက်သည့်နေ့ (သို့မဟုတ်) တရားဝင်ဖွင့်လှစ်ခြင်း (Grand Opening) ပြုလုပ်သည့်နေ့၊ ထိုနေ့နှစ်ရပ်အနက် စောရာကာလမှ ပဋိညာဉ်စာချုပ်သက်တမ်းကို စတင်ရေတွက်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ပဋိညာဉ်စာချုပ်သက်တမ်းကာလမှာ နှစ်ပေါင်း ၃၀(သုံးဆယ်) နှစ် ခွင့်ပြုရန်သဘောတူသည်။

အပိုဒ်-၁၅။ ပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို ရပ်စဲခြင်း

၁၅။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို အောက်ပါအကြောင်း တစ်ရပ်ရပ်ပေါ်ပေါက်ပါက ရပ်စဲနိုင်သည်-

(က) လုပ်ငန်းကြီးမားစွာ ဆက်တိုက် အရှုံးပေါ်ပေါက်နေခြင်း၊

(ခ) ပဋိညာဉ်စာချုပ်ဝင် တစ်ဖက်ဖက်မှ စာချုပ်ပါတာဝန်များ ဆောင်ရွက်ရန် ပျက်ကွက်ခြင်း၊

(ဂ) ကြိုတင်၍မမျှော်မှန်းနိုင်သည့်အပြင် တားဆီးခြင်းလည်းမပြုနိုင်သောမလွန်ဆန်နိုင်သည့်ဖြစ်ရပ်များသည် တစ်ဆက်တည်း (၆)လထက် ကျော်လွန်ဖြစ်ပွားခြင်း၊

(ဃ) လုပ်ငန်း၏ မူလရည်မှန်းချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်စွမ်းမရှိတော့ခြင်း၊

(င) မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေနှင့်အညီ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြ၍ နှစ်ဦးနှစ်ဖက် သဘောတူညီချက်ဖြင့် ပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို ရပ်စဲခြင်း၊

အပိုဒ်-၁၆။ မလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်များ

၁၆။ (က) မလွန်ဆန်နိုင်သောဖြစ်ရပ်ဆိုသည်မှာ သဘာဝအလျောက်ကြုံတွေ့သည့်ရေဘေး၊ လေဘေး၊ မီးဘေး၊ မြေငလျင်ဘေးစသည်များအပြင်၊ နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ ကန့်သတ်တားမြစ်ချက်များ၊ တရားဥပဒေစိုးမိုးရေးနှင့် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု ပျက်ပြယ်ခြင်း၊ စစ်ဖြစ်ခြင်း၊ သပိတ်မှောက်ခြင်းစသည်တို့နှင့် စာချုပ်ဝင်တစ်ဖက်ဖက်က လိုအပ်သော သတိဝိရိယနှင့် ဆောင်ရွက်စေကာမူ မလွန်ဆန် မကျော်လွှားနိုင်သည့် အလားတူဖြစ်ရပ်များဖြစ်ပြီး၊ ယင်းမလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်များကြောင့် ငှားရမ်းသုံးစွဲမှုကို ထိခိုက်ဆုံးရှုံးစေလျှင် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သို့ နစ်နာဆုံးရှုံးမှုအတွက် လျော်ကြေးတောင်းခံခွင့် မရှိစေရ။

(ခ) ထိုသို့ မလွန်ဆန်နိုင်သောဖြစ်ရပ်ပေါ်ပေါက်ပါက ယင်းဖြစ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်သည့်အချိန်မှ(၁၄)ရက်အတွင် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သို့ ချက်ချင်းစာဖြင့်ရေးသားအကြောင်းကြားရမည်။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" က လက်ခံအတည်ပြုလျှင် မလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်မြောက်ပြီး ဤသဘောတူစာချုပ်အရ ဆောင်ရွက်ရမည့်တာဝန်များ ပျက်ကွက်ခြင်း၊ နှောင့်နှေးကြန့်ကြာခြင်းသည် မလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်ကြောင့်ဖြစ်ပါက ကင်းလွတ်ခွင့် ပြုရမည်။

အပိုဒ်-၁၇။ အငြင်းပွားမှုဖြေရှင်းခြင်း

၁၇။ ဤသဘောတူစာချုပ်နှင့်ပတ်သက်၍ အငြင်းပွားမှု တစ်စုံတစ်ရာပေါ်ပေါက်ပါက နှစ်ဦး နှစ်ဖက်ပြေလည်စွာညှိနှိုင်းဖြေရှင်းရမည်။ ထိုသို့ဖြေရှင်း၍မရပါက ဥပဒေနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာ စီရင်ပိုင်ခွင့်ရှိသော တရားရုံး၏ဆုံးဖြတ်ချက်ကို ခံယူရမည်။

အပိုဒ်-၁၈။ ပြင်ဆင်ခြင်း

၁၈။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်တွင် မျှော်မှန်းမထားသော အခြေအနေများ ပေါ်ပေါက်လာခြင်း ကြောင့် ပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်ပါက မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြ၍ သဘောတူညီချက်ရယူပြီးနောက် ပဋိညာဉ်စာချုပ်ဝင်များသည် စာဖြင့်ရေးသား၍ ပြင်ဆင်ရမည်။ ထိုသို့ ပြင်ဆင်ချက်များကို ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် ပါဝင် သည်ဟု မှတ်ယူရမည်။

အပိုဒ်-၁၉။ စာချုပ်ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခြင်း

၁၉။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်တွင် မူလကမျှော်မှန်းထားသော အခြေအနေတစ်ရပ်ရပ်(သို့မဟုတ်) အနေအထား တစ်ရပ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်လာပါ၍ ပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို ပြင်ဆင်ရန် (သို့မဟုတ်) ပြောင်းလဲရန် ပေါ်ပေါက်လာသည့်အခါ နှစ်ဖက်စာချုပ်ဝင်တို့သည် သင့်လျော်သည့်ပြင်ဆင် ခြင်း၊ ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဖြည့်စွက်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သဘောရိုးဖြင့် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေး ရမည်။

အပိုဒ်-၂၀။ ပဋိညာဉ်စာချုပ်သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်း

၂၀။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် သက်တမ်းတိုးမြှင့်လိုပါက ပဋိညာဉ်စာချုပ်သက်တမ်း မကုန်ဆုံးမီ ၆ (ခြောက်) လအတွင်း နှစ်ဖက်ညှိနှိုင်း သဘောတူညီမည့် သက်တမ်းတိုးမြှင့်ပေးရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်း၊ နှုန်းထားများနှင့်အညီ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှတစ်ဆင့် အစိုးရအဖွဲ့သို့ တင်ပြအတည်ပြုချက်ဖြင့်သာ ပဋိညာဉ်စာချုပ် သက်တမ်းတိုးရန် ဖြစ်သည်။

အပိုဒ်-၂၁။ ခွင့်ပြုလွှဲအပ်ခြင်း

၂၁။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ပါ အခွင့်အရေးများနှင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များကို ပဋိညာဉ်စာချုပ်ဝင် များက အခြားသူများသို့ ခွင့်ပြုလွှဲအပ်လိုပါက နှစ်ဦးနှစ်ဖက်လုံးက သဘောတူညီမှသာ ခွင့်ပြုလွှဲအပ်မှု စာချုပ်စာတမ်း ပြုလုပ်၍ ခွင့်ပြုလွှဲအပ်နိုင်ခွင့်ရှိသည်။

အပိုဒ်-၂၂။ အာမခံထားရှိခြင်း

၂၂။ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ မြန်မာ့အာမခံဥပဒေနှင့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ လုပ်ငန်းစီမံကိန်းအတွက် လိုအပ်သော အာမခံများ ထားရှိဆောင်ရွက်ရမည်။

အပိုဒ်-၂၃။ အထွေထွေကိစ္စရပ်များ

၂၃။ (က) **တရားမဝင်ခြင်း။** ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက် တစ်စုံတစ်ရာသည် တရားမဝင်ကြောင်း (သို့မဟုတ်) ဥပဒေအရ အရေးယူဆောင်ရွက်နိုင်မှု မရှိကြောင်း မည်သို့ပင်ပေါ်ပေါက်စေကာမူ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ပါ ကျန်ပြဋ္ဌာန်းချက်များသည် ဥပဒေနှင့်အညီ ဆက်လက်၍ အပြည့်အဝအကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိစေရမည်။

(ခ) **ဖောက်ဖျက်မှုကိုခွင့်လွှတ်ခြင်း။** ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက် တစ်စုံတစ်ရာအား ဖောက်ဖျက်မှုကိုခွင့်လွှတ်ခြင်းသည် ထိုပြဋ္ဌာန်းချက်ကို (သို့မဟုတ်) ပဋိညာဉ်စာချုပ်၏ အခြားပြဋ္ဌာန်းချက် တစ်စုံတစ်ရာကို ဆက်လက်ချိုးဖောက်နေခြင်းအတွက် ခွင့်လွှတ်ရာ မရောက်စေရ။

ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်တွင်ဖော်ပြပါရှိသောအခွင့်အရေး၊ အခွင့်အာဏာ(သို့မဟုတ်) အကျိုးခံစားခွင့် တစ်စုံတစ်ရာကို စာချုပ်တွင် ပါဝင်လက်မှတ်ရေးထိုးသူများက ရယူဆောင်ရွက်ရန်ပျက်ကွက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) နှောင့်နှေးခြင်းသည် ထိုအခွင့်အရေး၊ အခွင့်အာဏာ(သို့မဟုတ်)အကျိုးခံစားခွင့်ကိုစွန့်လွှတ်ရာမရောက်စေရ။ ထို့အပြင် ထိုအခွင့်ရေး၊ အခွင့်အာဏာ(သို့မဟုတ်)အကျိုးခံစားခွင့် တစ်ခုတည်းကိုသော်လည်းကောင်း၊ တစ်စိတ်တစ်ဒေသကိုသော်လည်းကောင်း ရယူဆောင်ရွက်ခြင်းသည် အခြားအခွင့်အရေး၊ အခွင့်အာဏာ (သို့မဟုတ်) အကျိုးခံစားခွင့်ကို ရယူရန် ဟန့်တားရာမရောက်စေရ။

(ဂ) **ပစ္စည်းများလွှဲပြောင်းပေးခြင်း။** ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် သက်တမ်းကုန်ဆုံးချိန် (သို့မဟုတ်) ရပ်စဲချိန်တွင် တပ်ဆင်ထားသော စက်ကိရိယာများ အပါအဝင် "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" က ဆောက်လုပ်ထားသည့် အဆောက်အဦများကို ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းသိမ်းထားသော အနေအထားအတိုင်း အဖိုးစားနားမပါဘဲ

"လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ပိုင်ပစ္စည်းအဖြစ် လွှဲပြောင်းပေးရမည်။ အကယ်၍ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" မှ ၎င်းအဆောက်အဦများကို အားလုံးကိုသော်လည်းကောင်း၊ တစ်စိတ်တစ်ဒေသကိုသော်လည်းကောင်း လက်ခံရန်ဆန္ဒမရှိလျှင် ထိုသို့ လက်ခံနိုင်ခြင်းမရှိကြောင်း ညွှန်ကြားသည့် အဆောက်အဦများကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" မှ ကုန်ကျစရိတ်ကျခံ၍ လုံးဝဖယ်ရှားပေးရမည်။

(ဃ) **အရေးကြီးသောပစ္စည်းများတွေ့ရှိမှု။** "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် ငှားရမ်းမြေပေါ်တွင် တူးဖော်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ဖောက်ခွဲခြင်း လုပ်ငန်းပြုလုပ်စဉ် အရေးကြီးသော မည်သည့်တွေ့ရှိမှုကိုမဆို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" ထံ ချက်ချင်းအကြောင်းကြားရမည်။ အရေးကြီးသောပစ္စည်းများတွေ့ရှိမှုဆိုရာတွင် မြေတူးစဉ်နှင့် ဖောက်ခွဲမှုပြုလုပ်စဉ်တွေ့ရှိရသော အနုပညာ၊ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၊ သဘာဝသမိုင်း၊ ဒင်္ဂါးများနှင့် သိပ္ပံဆိုင်ရာအရေးပါသောအရာဝတ္ထုများ၊ ရှားပါးပြီး တန်ဖိုးရှိသောပစ္စည်းများနှင့် သဘာဝသယံဇာတ အရင်းအမြစ်များ ပါဝင်ပြီး အဆိုပါပစ္စည်းများသည် နိုင်ငံပိုင်ပစ္စည်းများဖြစ်သည်။

"လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သည် အဆိုပါပစ္စည်းများကိုသက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းသို့တင်ပြ၍ အတည်ပြုချက်ရယူပြီး မည်သည့်အချိန်တွင်မဆို လွတ်လပ်စွာတူးဖော်ရယူခွင့် ရှိစေရမည်။

(င) **တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ်မှတ်ယူခြင်း။** ဤပဋိညာဉ် စာချုပ်တွင် ပါဝင်လက်မှတ်ရေးထိုးသူများအကြား ချုပ်ဆိုသည့် မြေငှားစာချုပ်အပါအဝင် နောက်ဆက်တွဲများအားလုံးကို ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသအဖြစ်မှတ်ယူရမည်။

(စ) **အကြောင်းကြားစာများ။** ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်တွင် အခြားနည်းပြဌာန်းထားချက်များမှတစ်ပါး ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်အရလိုအပ်သော (သို့မဟုတ်) ခွင့်ပြုထားသော အကြောင်းကြားစာတောင်းခံချက် (သို့မဟုတ်)အခြားဆက်သွယ်မှုအားလုံးကို စာဖြင့်ရေးပြီး၊ လက်ခံရမည့်သူ၏ လိပ်စာတပ်၍ လူကိုယ်တိုင်သော်လည်းကောင်း၊ စာတိုက်မှမှတ်ပုံတင်၍သော်လည်းကောင်း၊ ဖက်(စ်)ဖြင့်သော်လည်း

ကောင်း ပေးပို့ရမည်။ ဖော်ပြပါအကြောင်းကြားစာ၊ တောင်းခံချက် (သို့မဟုတ်) အခြားဆက်သွယ်မှု (ဤမှ နောင်တွင် "အကြောင်းကြားစာ" ဟု ရည်ညွှန်းမည်) တစ်စုံတစ်ရာကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ပြီးဖြစ်က လက်ခံမည့်သူထံ တရားဝင်ပေးပို့ပြီး ဖြစ်သည်ဟု မှတ်ယူရမည် -

(၁) ဖက်(စ်)ဖြင့် အကြောင်းကြားစာပေးပို့ပြီးဖြစ်ပါက၊ ဖက်(စ်)နံပါတ်၊ စာမျက်နှာအရေအတွက်နှင့် ပေးပို့ပြီးဖြစ်ကြောင်း အတည်ပြု ဖော်ပြထားသည့် သတင်းပေးပို့ချက်မှတ်တမ်းကို ပေးပို့သူက လက်ခံရရှိလျှင် အဆိုပါ အကြောင်းကြားစာကို တရားဝင်ပေးပို့ပြီးဟု မှတ်ယူရမည်။

(၂) အကယ်၍အကြောင်းကြားစာကို လက်ခံမည့်သူ၏လိပ်စာတပ်၍ တံဆိပ်ခေါင်းကပ်ပြီး စာတိုက်မှပေးပို့ခြင်းဖြစ်ပါက စာတိုက်မှပေးပို့ပြီးဖြစ်ကြောင်း သက်သေပြနိုင်ပြီး ထိုသို့ပေးပို့သည့်နေ့မှ ၁၄ (တစ်ဆယ့်လေး) ရက် မြောက်နေ့တွင် စာအိတ်ပေါ်၌ ရေးသားထားသည့် လိပ်စာရှင်ထံသို့ တရားဝင်ပေးပို့ပြီးဖြစ်ကြောင်း မှတ်ယူရမည်။

အပိုဒ်-၂၃။ ဆက်သွယ်ရန် လိပ်စာများ

၂၃။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ဝင်များအကြား စာဖြင့်ရေးသားဆက်သွယ်ရန် လိပ်စာမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည် -

ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး
မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်
အမှတ် (၁၀) ပန်းဆိုးတန်းလမ်း၊ ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့
ဖက်(စ်)အမှတ် - ၂၄၆၇၈၁၊ ၃၉၁၃၅၅

နှင့်

မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်
(Elite Petrochemical Co., Ltd)
အမှတ် (၅)၊ ပြည်လမ်း၊ လှိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့
ဖက်(စ်)အမှတ် - ၅၀၂၆၂၉၊ ၅၀၂၆၉၂

သက်သေထင်ရှားစိမ့်သောငှာ၊ စာချုပ်ချုပ်ဆိုရာတွင် ပါဝင်သူများသည် အထက်ဖော်ပြပါ ---- နေ့ရက်၊ ---- လ၊ ---- ခုနှစ်တွင် အောက်ပါအသိသက်သေများ ရှေ့မှောက်၌ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို လက်မှတ်ရေးထိုးကြပါသည် -

(လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ)
ကိုယ်စားလက်မှတ်ရေးထိုးသူ

အမည် -
ရာထူး - ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး
မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်

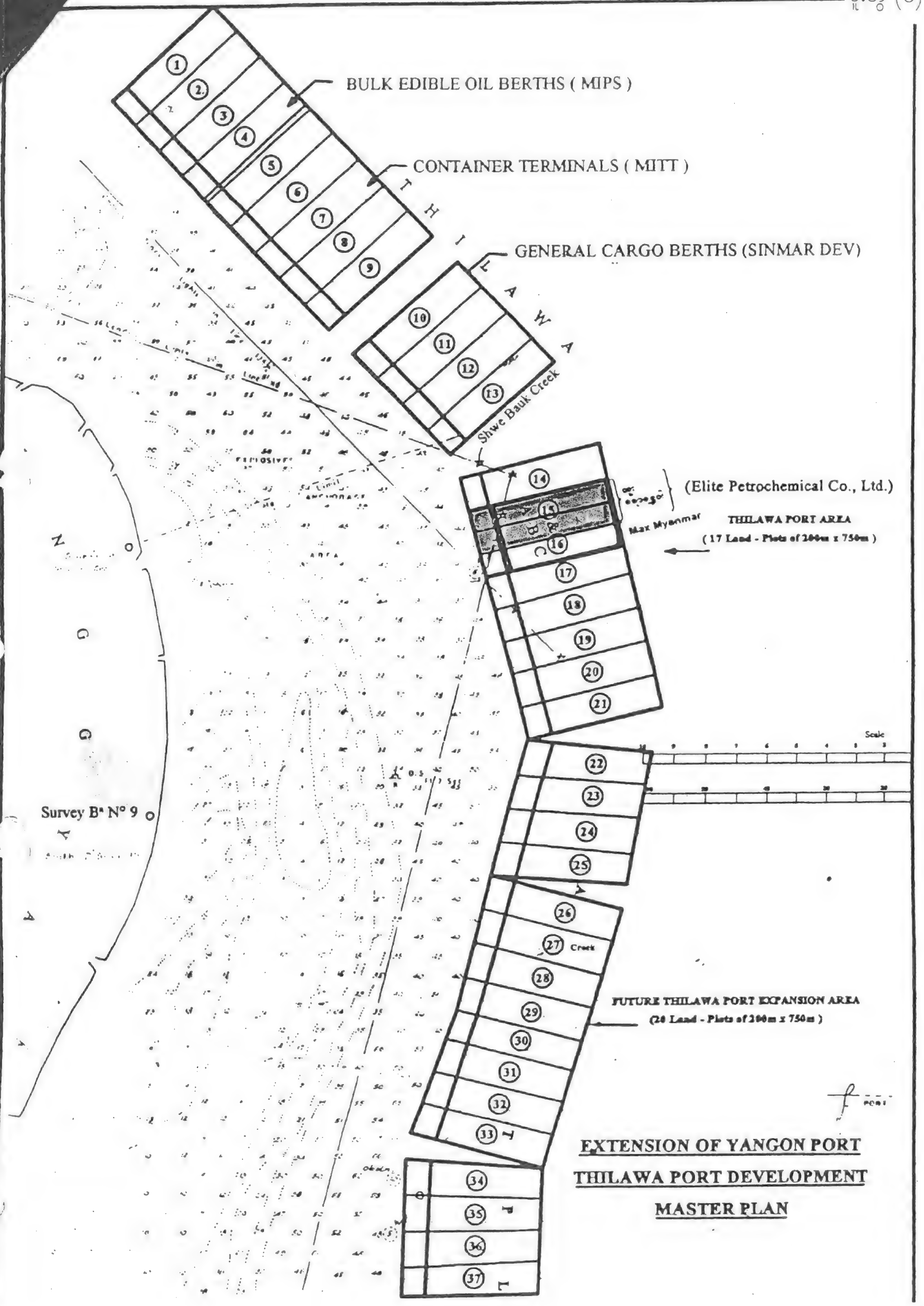
(လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ)
ကိုယ်စားလက်မှတ်ရေးထိုးသူ

အမည် -
ရာထူး -
Elite Petrochemical Co., Ltd

သက်သေများ

(၁)
အမည် -
ရာထူး -
ဌာန -

(၂)
အမည် -
ရာထူး -
ဌာန -


BULK EDIBLE OIL BERTHS (MIPS)
CONTAINER TERMINALS (MITT)
GENERAL CARGO BERTHS (SINMAR DEV)
THILAWA
Shwe Bauk Creek
(Elite Petrochemical Co., Ltd.)
Max Myanmar
THILAWA PORT AREA
(17 Land - Plots of 200m x 750m)
Scale
Creek
FUTURE THILAWA PORT EXPANSION AREA
(20 Land - Plots of 200m x 750m)
Survey Bª Nº 9
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
EXTENSION OF YANGON PORT
THILAWA PORT DEVELOPMENT
MASTER PLAN

လုပ်ငန်းစီမံကိန်းဖော်ပြချက်

လုပ်ငန်းစီမံကိန်း

၁။ **စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတား**

(က) ပင်မဆိပ်ခံတံတားကို အလျား (၆၈) မီတာ၊ အကျယ် (၂၀) မီတာကို (၁၀) x (၁၀)မီတာ ကြိုးချည်စင် (၄) စင်းဖြင့် စုစုပေါင်း ဆိပ်ခံတံတားအလျား (၂၁၀) မီတာနှင့် ချဉ်းကပ်တံတား အလျား (၁၂၀. ၁၂) မီတာ x အကျယ် (၉) မီတာ တို့ကို တည်ဆောက်ပါမည်။ တန်ချိန် ၂၀၀၀၀ အရွယ်အစားရှိ သင်္ဘောကြီးများ ဆိုက်ကပ်နိုင်အောင် တည်ဆောက်ပါမည်။

(ခ) ဆိပ်ခံတံတားရှေ့ ရေဒေသတွင် လုံလောက်သော ရေအနက်ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပါမည်။

(ဂ) စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်မှုကို ဤပဋိညာဉ်စာချုပ် လက်မှတ်ရေးထိုးပြီး (၂၄) လအတွင်း ပြီးစီးအောင် တည်ဆောက်သွားပါမည်။

၂။ **အဆောက်အဦများ**

(က)	ရုံးအဆောက်အဦ	(၇၄၄. ၉) စတုရန်းမီတာ
(ခ)	စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များ (၁၉၄၇၅. ၆တန်ဆံ့)	(၄) လုံး
(ဂ)	စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များ (၄၈၆၈. ၉ တန်ဆံ့)	(၄) လုံး
(ဃ)	စက်သုံးဆီ ဖြန့်ဖြူးရေး အဆောက်အအုံများ	(၄၀၅) စတုရန်းမီတာ
(င)	ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး အလုပ်ရုံ ပစ္စည်းသိုလှောင်ရုံ	(၂၉၈. ၈၉) စတုရန်းမီတာ
(စ)	လျှပ်စစ်ဓါတ်အားခွဲရုံ	(၅၀၀) စတုရန်းမီတာ
(ဆ)	ရေဖြန့်ဖြူးရေးအဆောက်အအုံများ	(၃၂၄) စတုရန်းမီတာ
(ဇ)	လုံခြုံရေး အဆောက်အအုံများ	(၆၃၀) စတုရန်းမီတာ
(ဈ)	အခြားအသုံးဆောင်နှင့်အဆောက်အအုံများ	(၄၁၄. ၇၂) စတုရန်းမီတာ

၃။ စက်ပစ္စည်းများစာရင်း

အောက်ဖော်ပြပါစက်ပစ္စည်းများကို အနည်းဆုံးလိုအပ်ချက်အဖြစ် ထားရှိပါမည် -

(က)	30 ton Crane	(1) Unit
(ခ)	Foam Fire Fighting Truck	(2) Unit
(ဂ)	Tank Truck 10-15m^3	(10) Unit
(ဃ)	Tank Truck 10-20m^3	(5) Unit
(င)	Tank Truck 10-25m^3	(5) Unit
(စ)	10 Seats Bus	(1) Unit
(ဆ)	7 Seats Bus	(1) Unit
(ဇ)	Light Truck 2-4 ton	(3) Unit
(ဈ)	Project Site Car	(3) Unit

အပိုဒ်-၂။ အာမခံခြင်းနှင့် ကိုယ်စားပြုခြင်း

၂။ တစ်ဦးတစ်ဖက်စီက အခြားတစ်ဦးတစ်ဖက်အား ၎င်းသည် ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်၏ တရားဥပဒေများအရ ဖွဲ့စည်းထား၍ အခွင့်အာဏာ အပ်နှင်းခြင်းခံရသော တရားဝင်ရပ်တည်ခွင့် ရှိသူဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းတွင် ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို ချုပ်ဆိုနိုင်ရန်အလို့ငှာ လုပ်ပိုင်ခွင့်အာဏာ၊ ခိုင်မာသော ဘဏ္ဍာရေးရပ်တည်မှုနှင့် အခွင့်အာဏာရှိသူဖြစ်ကြောင်း ကိုယ်စားပြု အာမခံချက် ပေးပါသည်။

အပိုဒ်-၃။ ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းပုံစံ

၃။ ဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ငန်းပုံစံမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(က) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" က "ငှားရမ်းသည့်မြေ" အား "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့် ရသူ" ထံသို့ ငှားရမ်းရန် နှစ်ဦးနှစ်ဖက်သဘောတူညီသည့် စည်းကမ်းချက်များ ပါရှိသော "မြေငှားစာချုပ်" ကို ချုပ်ဆိုရမည်။

(ခ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" သည် ကိုယ်တိုင်ဖြစ်စေ၊ ၎င်း၏ ဝန်ထမ်းများဖြင့်ဖြစ် စေ၊ ကိုယ်စားတာဝန်လွှဲအပ်သူများဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ပူးတွဲ(၂)တွင် ဖော်ပြထားသည့် အတိုင်း "Elite Oil Depot Project" ပါ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် အထောက်အကူပြု အဆောက်အအုံများကို တည်ဆောက်အကောင်အထည် ဖော်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ငှားရမ်းကာလအတွင်း ယင်းနှင့်သက်ဆိုင်သော လုပ်ငန်းများ ကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း ပြုလုပ်ရမည်။

အပိုဒ်-၄။ ကြိုတင်စည်းကမ်းချက်များ

၄။ ဤပဋိညာဉ်စာချုပ်ကို ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရန် အလို့ငှာ၊ စာချုပ် ချုပ်ဆိုသူနှစ်ဦးတို့သည် အောက်ပါအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် -

(က) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သည် သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၏ သဘောတူခွင့်ပြုချက်နှင့်အညီ "ငှားရမ်းသည့်မြေ"ကို "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ရသူ" ထံ "မြေငှားစာချုပ်" ပါ စည်းကမ်းချက်များအရ အငှားချထားပေးရမည်၊

(ခ) "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသူ" သည် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" အား အပေါင်အနှံ၊ ရရန် ပိုင်ခွင့်နှင့် အခြားတောင်းဆိုပိုင်ခွင့်မှန်သမျှ လုံးဝမပါရှိစေဘဲ၊ "လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်

စီမံကိန်းအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုခန့်မှန်း ကုန်ကျစရိတ်

စဉ်	အမျိုးအမည်	ကျပ် (ထောင်ပေါင်း)	အမေရိကန်ဒေါ်လာ (ထောင်ပေါင်း)
၁	အကြိုအင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်း	၇၈၄,၅၀၀	-
၂	မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေး	၂၄၇,၁၀၀	-
၃	ဆိပ်ခံတံတား	၄,၀၀၀,၀၀၀	-
၄	ဆီသိုလှောင်ကန်များ	၄,၁၇၈,၀၀၀	-
၅	အဆောက်အအုံများ	၅၀၀,၀၀၀	-
၆	စက်ကိရိယာပစ္စည်းများ	၃၃၆,၀၀၀	၂၄,၄၀၀
၇	ရေပေးဝေရေးစနစ်	၁၈,၀၀၀	-
၈	လျှပ်စစ်ဖြန့်ဖြူးရေးစနစ်	၂၂,၀၀၀	-
၉	အခြား	၁၀၀,၀၀၀	-
၁၀	လည်ပတ်ငွေ	၁၀၀,၀၀၀	-
၁၁	ဆီသယ်ရေယာဉ်များ	၁၄,၄၀၀	-
	စုစုပေါင်း	၁၀,၃၀၀,၀၀၀	၂၄,၄၀၀

MYANMA FOREIGN TRADE BANK

YANGON, MYANMAR

LETTER OF GUARANTEE

DATED : - - 2011

NO : ....

TO

MYANMA PORT AUTHORITY
YANGON, MYANMAR

PERFORMANCE BANK GUARANTEE NO. ....

In consideration of your having concluded the contract for the construction, operation and management of **Elite Oil Depot Project** in Thilawa Port dated .... with **Elite Petrochemical Co., Ltd** for the development of an Oil terminal at Thilawa Port area and it being a condition of the contract that a performance guarantee of one percent (1%) of the estimated investment cost in United States Dollars be established, we (Myanma Foreign Trade Bank) hereby irrevocably and unconditionally guarantee to pay you without delay on your first written demand through Myanma Foreign Trade Bank any amount claimed by you up to the extent of (Bank Guarantee Amount) against your written declaration that **Elite Petrochemical Co., Ltd** has refuses or failed to execute or perform any of the material terms and conditions of the aforesaid contract including that the activities pertinent to the construction of Oil Terminal under **Elite Petrochemical Co., Ltd** shall be commenced within 3 (three) months and the Oil terminal shall be operation within 2 (two) years from the date of signing of the Contracts.

This guarantee shall remain valid until 2 (two) years after the date of signing of the Contract.

Signature : ....

Designation : ....

Bank :.........................

.... BANK

YANMAR

GUARANTEE

DATED : - - 2011

REF NO : ....

TY

GUARANTEE NO. ....

concluded the contract for the construction, te **Oil Depot Project** Project in Thilawa Port ochemical **Co., Ltd** for the development of an a and it being a condition of the contract that a ercent (1%) of the estimated investment cost in , we (....................) hereby irrevocably and pay you without delay on your first written .....) any amount claimed by you up to the extent it) against your written declaration that **Elite** refuses or failed to execute or perform any of the ons of the aforesaid contract including that the e construction of Oil Terminal under **Elite** all be commenced within 3 (three) months and the tion within 2 (two) years from the date of signing of

in valid until 2 (two) years after the date of signing of

Signature : ....

Designation : ....

Bank :........................

.... BANK

YANGON, MYANMAR

LETTER OF GUARANTEE

DATED : - - 2011

REF NO : ....

TO

MYANMA PORT AUTHORITY
YANGON, MYANMAR

PERFORMANCE BANK GUARANTEE NO. ....

In consideration of your having concluded the contract for the construction, operation and management of **Elite Oil Depot Project** Project in Thilawa Port dated .... with **Elite Petrochemical Co., Ltd** for the development of an Oil terminal at Thilawa Port area and it being a condition of the contract that a performance guarantee of one percent (1%) of the estimated investment cost in Myanmar Kyats be established, we (..................) hereby irrevocably and unconditionally guarantee to pay you without delay on your first written demand through (....................) any amount claimed by you up to the extent of (Bank Guarantee Amount) against your written declaration that **Elite Petrochemical Co., Ltd** has refuses or failed to execute or perform any of the material terms and conditions of the aforesaid contract including that the activities pertinent to the construction of Oil Terminal under **Elite Petrochemical Co., Ltd** shall be commenced within 3 (three) months and the Oil terminal shall be operation within 2 (two) years from the date of signing of the Contracts.

This guarantee shall remain valid until 2 (two) years after the date of signing of the Contract.

Signature : ....
Designation : ....
Bank :........................

ပူးတွဲ (၅)

.... BANK

YANGON, MYANMAR

LETTER OF GUARANTEE

DATED : - - 2011

REF NO : ....

TO

MYANMA PORT AUTHORITY
YANGON, MYANMAR

PERFORMANCE BANK GUARANTEE NO. ....

In consideration of your having concluded the contract for the construction, operation and management of **Elite Oil Depot Project** Project in Thilawa Port dated .... with **Elite Petrochemical Co., Ltd** for the development of an Oil terminal at Thilawa Port area and it being a condition of the contract that a performance guarantee of one percent (1%) of the estimated investment cost in Myanmar Kyats be established, we (..................) hereby irrevocably and unconditionally guarantee to pay you without delay on your first written demand through (....................) any amount claimed by you up to the extent of (Bank Guarantee Amount) against your written declaration that **Elite Petrochemical Co., Ltd** has refuses or failed to execute or perform any of the material terms and conditions of the aforesaid contract including that the activities pertinent to the construction of Oil Terminal under **Elite Petrochemical Co., Ltd** shall be commenced within 3 (three) months and the Oil terminal shall be operation within 2 (two) years from the date of signing of the Contracts.

This guarantee shall remain valid until 2 (two) years after the date of signing of the Contract.

Signature : ....
Designation : ....
Bank :........................

.... BANK

YANGON, MYANMAR

LETTER OF GUARANTEE

DATED : - - 2011

REF NO : ....

TO

MYANMA PORT AUTHORITY
YANGON, MYANMAR

PERFORMANCE BANK GUARANTEE NO. ....

In consideration of your having concluded the contract for the construction, operation and management of **Elite Oil Depot Project** Project in Thilawa Port dated .... with **Elite Petrochemical Co., Ltd** for the development of an Oil terminal at Thilawa Port area and it being a condition of the contract that a performance guarantee of one percent (1%) of the estimated investment cost in Myanmar Kyats be established, we (...................) hereby irrevocably and unconditionally guarantee to pay you without delay on your first written demand through (....................) any amount claimed by you up to the extent of (Bank Guarantee Amount) against your written declaration that **Elite Petrochemical Co., Ltd** has refuses or failed to execute or perform any of the material terms and conditions of the aforesaid contract including that the activities pertinent to the construction of Oil Terminal under **Elite Petrochemical Co., Ltd** shall be commenced within 3 (three) months and the Oil terminal shall be operation within 2 (two) years from the date of signing of the Contracts.
This guarantee shall remain valid until 2 (two) years after the date of signing of the Contract.

Signature : ....
Designation : ....
Bank :........................

.... BANK

YANGON, MYANMAR

. **LETTER OF GUARANTEE**

DATED : - - 2011

REF NO : ....

TO

MYANMA PORT AUTHORITY
YANGON, MYANMAR

PERFORMANCE BANK GUARANTEE NO. ....

In consideration of your having concluded the contract for the construction, operation and management of **Elite Oil Depot Project** Project in Thilawa Port dated .... with **Elite Petrochemical Co., Ltd** for the development of an Oil terminal at Thilawa Port area and it being a condition of the contract that a performance guarantee of one percent (1%) of the estimated investment cost in Myanmar Kyats be established, we (...................) hereby irrevocably and unconditionally guarantee to pay you without delay on your first written demand through (.....................) any amount claimed by you up to the extent of (Bank Guarantee Amount) against your written declaration that **Elite Petrochemical Co., Ltd** has refuses or failed to execute or perform any of the material terms and conditions of the aforesaid contract including that the activities pertinent to the construction of Oil Terminal under **Elite Petrochemical Co., Ltd** shall be commenced within 3 (three) months and the Oil terminal shall be operation within 2 (two) years from the date of signing of the Contracts.

This guarantee shall remain valid until 2 (two) years after the date of signing of the Contract.

Signature : ....
Designation : ....
Bank :........................

ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန

မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်

နှင့်

အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်

(Elite Petrochemical Co., Ltd)

တို့အကြား

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊

သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင်

စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ပြီး

ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို B.O.T စနစ်ဖြင့်

လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်အတွက် ချုပ်ဆိုသည့်

မြေငှားစာချုပ်

ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊
သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသတွင် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်ပြီး၊
B.O.T စနစ်ဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန်နှင့် လွှဲပြောင်းရန်အတွက်
မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်နှင့် အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်
(Elite Petrochemical Co., Ltd) တို့အကြား ချုပ်ဆိုသည့်
မြေငှားစာချုပ်

ဤ မြေငှားစာချုပ်ကို ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ရန်ကုန်မြို့တွင် ..... ခုနှစ်၊ ..... လ (.....) ရက်နေ့၌

ဦး................၊ **ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး** ကိုယ်စားပြုသော ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်ရှိ **မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်** (ဤမှ နောင်တွင် "မြေငှားရမ်းသူ" ဟု ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုမည်ဖြစ်ရာ၊ ယင်းစကားရပ်တွင် စာသားအရ သော်လည်းကောင်း၊ အဓိပ္ပါယ်အရသော်လည်းကောင်း၊ ရှေ့နောက်ဆန့်ကျင် ကွဲလွဲခြင်းမရှိပါက ၎င်း၏ ဆက်ခံသူများနှင့် ခွင့်ပြုလွှဲအပ်သူများ ပါဝင်သည်ဟု မှတ်ယူရမည်) က တစ်ဖက်

နှင့်

ဦးအောင်သက်မန်း၊ မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ၊ နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်ပြားအမှတ်၊ ၇/သကန (နိုင်) ၀၇၈၈၄၂ ကိုယ်စားပြုသော ရန်ကုန်မြို့၊ လှိုင်မြို့နယ်၊ ပြည်လမ်း၊ အမှတ် (၅) တွင်ရှိ **အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက်** (Elite Petrochemical Co., Ltd) (ဤမှ နောင်တွင် "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" ဟု ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုမည်ဖြစ်ရာ၊ ယင်းစကားရပ်တွင် စာသားအရ သော်လည်းကောင်း၊ အဓိပ္ပါယ်အရသော်လည်းကောင်း၊ ရှေ့နောက် ဆန့်ကျင် ကွဲလွဲခြင်း မရှိပါက ၎င်း၏ တရားဝင်ကိုယ်စားလှယ်များ၊ ဆက်ခံသူများနှင့် ခွင့်ပြုလွှဲအပ်သူများ ပါဝင်သည်ဟု မှတ်ယူရမည်) က အခြားတစ်ဖက်တို့ ချုပ်ဆိုကြပါသည်။

(က) "မြေငှားရမ်းသူ" သည် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ကို ဥပဒေအရ တရားဝင်ပိုင်ဆိုင်ခွင့် ရှိကြောင်း ကိုယ်စားပြု အာမခံချက်ပေးသဖြင့် လည်းကောင်း၊

(ခ) "မြေငှားရမ်းသူ" က ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်-ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသရှိ ပူးတွဲ (၁) တွင် အနီရောင်ဖြင့် ဘောင်ခတ်ထားသော မြေကွက်အမှတ် (၁၅၊ ၁၆) (A နှင့် B) ဧရိယာ (၄၉. ၄၂) ဧကအကျယ်အဝန်းရှိ မြေနေရာ (နောင်တွင် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ဟုရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုရမည်)ကို ငှားရမ်းလိုသောဆန္ဒရှိပြီး၊ "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" က အောက်တွင် ဆက်လက်ဖော်ပြမည့် စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများနှင့် အညီ "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ကို အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd) (နောင်တွင် "Elite Oil Depot Project" ဟု ရည်ညွှန်းခေါ်ဆိုမည်) အတွက် စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် အထောက်အကူပြုအဆောက်အအုံများ တည်ဆောက်၍ BOT စနစ်ဖြင့် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်ရန်အတွက် အငှားရယူလိုသဖြင့် လည်းကောင်း၊

ဤမြေငှားစာချုပ်ကို နှစ်ဦးနှစ်ဖက် အကြေအလည် ညှိနှိုင်းပြီး အောက်ပါအတိုင်း သဘောတူချုပ်ဆိုကြပါသည် -

၁။ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေးနှင့် မြေငှားခကို ပေးချေရန် သဘောတူညီချက်ကိုထောက်ထား၍ "မြေငှားရမ်းသူ" သည် "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သို့ BOT စနစ်ဖြင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် ချုပ်ဆိုသည့် ပဋိညာဉ်စာချုပ်၏ အပိုဒ်(၁၀) ပါ တည်ဆောက်ရေး ကာလစေ့ရောက်သည့်နေ့ (သို့မဟုတ်) တရားဝင်ဖွင့်လှစ်ခြင်း (Grand Opening) ပြုလုပ်သည့်နေ့၊ ထိုနေ့နှစ်ရပ်အနက် စောရာကာလမှ နှစ်ပေါင်း (၃၀)နှစ်ခွင့်ပြုရန် သဘောတူညီသည်။

(က) **မြေအသုံးချမှုပရီမီယံ။** "ငှားရမ်းသည့်မြေ"ကို မြေငှားစာချုပ်ပါစည်းကမ်းချက်များနှင့်အညီ အငှားချထားမှုအတွက် မြေအသုံးချမှုပရီမီယံကြေးအဖြစ် မြေတစ်ဧကလျှင် ငွေကျပ်(၁၅၀) သိန်းနှုန်းဖြင့် စုစုပေါင်းငွေကျပ် ၇၄၁,၃၀၀,၀၀၀/- (ငွေကျပ် ခုနှစ်ရာလေးဆယ်တစ်သန်းနှင့် သုံးသိန်းတိတိ)ကို "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" က"မြေငှားရမ်းသူ" ထံ အောက်ပါအတိုင်း ပေးသွင်းရမည် -

ရန်အတွက် ငြိမ်သက်စွာနှင့် အေးငြိမ်းစွာ ဝင်ရောက်နိုင်ခွင့်ပြုရမည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းအသုံးအဆောင်များ၏ ဒီဇိုင်းများကို "မြေငှားရမ်းသူ" ၏ အတည်ပြုချက် ရရှိပြီးမှသာ ဆောက်လုပ်ခွင့်ပြုရမည်၊

(ဂ) "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သည် မြေငှားစာချုပ် သက်တမ်းကာလအတွင်း မည်သည့်အနှောက်အယှက်၊ အဟန့်အတားမှမရှိဘဲ၊ "မြေငှားရမ်းသူ"၏ ယုံမှတ် အပ်နှံခံရသူအနေဖြင့် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" ကို ငြိမ်သက်စွာ လက်ဝယ် ရယူထား နိုင်ခွင့်ရှိစေရမည်၊

(ဃ) "မြေငှားရမ်းသူ" သည် "ငှားရမ်းသည့်မြေ"အတွက် မြေခွန်ကို ပေးဆောင်ရမည်၊

၅။ "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သည် ဤမြေငှားစာချုပ်ကို လက်မှတ်ရေးထိုးမှုကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာသော တံဆိပ်ခေါင်းခွန်ကို ပေးချေရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ မြေငှားစာချုပ်၏ ရည်ရွယ်ချက်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ အဆောက်အအုံများ ဆောက်လုပ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာသော အခွန်အခများကို ပေးချေရန်အတွက် လည်းကောင်း တာဝန်ရှိသည်။

၆။ "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သည် "မြေငှားရမ်းသူ" ၏ တရားဝင်စာဖြင့် ခွင့်ပြုချက်မရရှိဘဲ ဤမြေငှားစာချုပ်၏ ရည်ရွယ်ချက် တစ်စုံတစ်ရာကို ပြောင်းလဲခြင်း (သို့မဟုတ်) တည်ဆောက်ထားသော အဆောက်အအုံများကို ပြုပြင်ပြောင်းလဲခြင်းမပြုရန် သဘောတူ ပါသည်။

၇။ "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သည် ငှားရမ်းမြေပေါ်တွင် တူးဖော်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ဖောက်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်း ပြုလုပ်စဉ် အရေးကြီးသော မည်သည့်တွေ့ရှိမှုကိုမဆို "မြေငှားရမ်းသူ" ထံ ချက်ချင်းအကြောင်းကြားရမည်။ အရေးကြီးသောပစ္စည်းများ တွေ့ရှိမှုဆိုရာတွင် မြေတူးစဉ် နှင့် ဖောက်ခွဲမှုပြုလုပ်စဉ် တွေ့ရှိရသော အနုပညာ၊ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၊ သဘာဝသမိုင်း၊ ဒဂၤါးများနှင့် သိပ္ပံဆိုင်ရာအရေးပါသော အရာဝတ္ထုများ၊ ရှားပါးပြီး တန်ဖိုးရှိသောပစ္စည်းများနှင့် သဘာဝသယံဇာတ အရင်းအမြစ်များပါဝင်ပြီး အဆိုပါပစ္စည်းများသည် နိုင်ငံပိုင်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပြီး ၎င်း၏သဘောအတိုင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ခွင့်ရှိသည်။

"မြေငှားရမ်းသူ" သည် အဆိုပါပစ္စည်းများကို သက်ဆိုင်ရာအစိုးရအဖွဲ့အစည်းသို့ တင်ပြ၍ အတည်ပြုချက်ရယူပြီး မည်သည့်အချိန်တွင်မဆို လွတ်လပ်စွာတူးဖော်ရယူခွင့် ရှိစေရမည်။

၈။ "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သည် ဆောက်လုပ်ထားသော အဆောက်အအုံများနှင့် ၎င်းတို့၏ ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ဝိုက်တွင် ဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်မှုနှင့် ညစ်ညမ်းမှုတို့မှ ကာကွယ်ရန်အတွက် လိုအပ်သော ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများကို ၎င်း၏စရိတ်ဖြင့် ကျခံဆောင်ရွက်ရမည်။ ထို့အပြင် "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" အနေဖြင့် "ငှားရမ်းသည့်မြေ" (သို့မဟုတ်) ၎င်း၏ အစိတ်အပိုင်းပေါ်တွင် ဆောင်ရွက်မည့် လုပ်ဆောင်မှုများနှင့် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာမည့် မည်သည့်လျော်ကြေး တောင်းဆိုမှုကိုမဆို "မြေငှားရမ်းသူ" အပေါ်တွင် တာဝန်မရှိစေရ။

၉။ "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သည် ဤမြေငှားစာချုပ်၏ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို လိုက်နာရန်ပျက်ကွက်ပါက၊ ထိုသို့ပျက်ကွက်မှုအတွက် "မြေငှားရမ်းသူ" က ထုတ်ပြန်သော အကြောင်းကြားစာရပြီး ရက်ပေါင်း ၃၀ (သုံးဆယ်) အတွင်း ပျက်ကွက်မှုကို ပြန်လည်၍ မှန်အောင်ပြင်ဆင်ခြင်းမပြုလျှင်၊ "မြေငှားရမ်းသူ" သည် ဤမြေငှားစာချုပ်ပါ "ငှားရမ်းသည့်မြေ" အပေါ် ပြန်လည်ဝင်ရောက်ခွင့်၊ မြေအားလုံးကို ပြန်လည်သိမ်းယူခွင့်ရှိသည်။ ထိုသို့ သိမ်းယူချိန်မှစ၍ မြေငှားရမ်းမှုကို မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ အတည်ပြုချက်ရရှိမှသာ ရပ်စဲ၊ အဆုံးသတ်ပြီး ဖြစ်ရမည်။ မြေသို့ပြန်လည်ဝင်ရောက်သည့် အခွင့်အရေးများသည် ဤမြေငှားစာချုပ်ပါ "မြေငှားရမ်းသူ" က "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" ထံမှ ရရှိမည့်အခွင့်အရေးများနှင့် တောင်းဆိုပိုင်ခွင့်များကို မထိခိုက်စေရ။

၁၀။ (က) ဤမြေငှားစာချုပ် သက်တမ်းကာလအတွင်း မလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်များကြောင့် ငှားရမ်းသုံးစွဲမှုကို ထိခိုက်ဆုံးရှုံးစေလျှင် "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ"သည် "မြေငှားရမ်းသူ" သို့ နစ်နာဆုံးရှုံးမှုအတွက် လျော်ကြေးတောင်းခွင့်မရှိစေရ။ မလွန်ဆန်နိုင်သောဖြစ်ရပ်ဆိုသည်မှာ သဘာဝအလျောက်ကြုံတွေ့သည့်ရေဘေး၊ လေဘေး၊ မီးဘေး၊ မြေငလျင်ဘေးစသည်များအပြင်၊ နိုင်ငံတော်အစိုးရ၏ ကန့်သတ်တားမြစ်ချက်များ၊ တရားဥပဒေစိုးမိုးရေးနှင့် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု ပျက်ပြယ်ခြင်း၊ စစ်ဖြစ်ခြင်း၊ သပိတ်မှောက်ခြင်းစသည်တို့နှင့် စာချုပ်ဝင်တစ်ဖက်ဖက်က

လိုအပ်သော သတိဝီရိယနှင့် ဆောင်ရွက်စေကာမူ မလွန်ဆန် မကျော်လွှားနိုင်သည့် အလားတူဖြစ်ရပ်များကို ဆိုလိုသည်၊

(ခ) ထိုသို့ မလွန်ဆန်နိုင်သောဖြစ်ရပ် ပေါ်ပေါက်ပါက ယင်းဖြစ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်သည့် အချိန်မှ(၁၄)ရက်အတွင်း "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ" သည် "မြေငှားရမ်းသူ" သို့ ချက်ချင်းစာဖြင့် ရေးသားအကြောင်းကြားရမည်။ "မြေငှားရမ်းသူ" က လက်ခံအတည်ပြုလျှင် မလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်မြောက်ပြီး၊ မြေအသုံးချခွင့်နှင့် တိုက်ရိုက်သက်ဆိုင်သော ဖြတ်တောက်ကာလအပိုင်းအခြားအတွက် မြေငှားရမ်းခကို သက်သာခွင့်ပြုနိုင်သည်၊

၁၁။ ဤသဘောတူစာချုပ်နှင့်ပတ်သက်၍ အငြင်းပွားမှု တစ်စုံတစ်ရာပေါ်ပေါက်ပါက နှစ်ဦးနှစ်ဖက်ပြေလည်စွာညှိနှိုင်းဖြေရှင်းရမည်။ ထိုသို့ဖြေရှင်း၍မရပါက ဥပဒေနှင့်အညီ သက်ဆိုင်ရာစီရင်ပိုင်ခွင့်ရှိသော တရားရုံး၏ဆုံးဖြတ်ချက်ကို ခံယူရမည်။

၁၂။ ဤမြေငှားစာချုပ်တွင် မူလက မမျှော်မှန်းထားသော အခြေအနေတစ်ရပ်ရပ် (သို့မဟုတ်) အနေအထား တစ်ရပ်ရပ်ဖြစ်ပေါ်လာပါ၍ ဤမြေငှားစာချုပ်ကို ပြင်ဆင်ရန် (သို့မဟုတ်) ပြောင်းလဲရန်ပေါ်ပေါက်လာသည့်အခါ နှစ်ဖက်စာချုပ်ဝင်တို့သည် သင့်လျော်သည့်ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဖြည့်စွက်ခြင်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သဘောရိုးဖြင့် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးရမည်။

၁၃။ ဤမြေငှားစာချုပ်ကို အောက်ပါအကြောင်းတစ်ရပ်ရပ် ပေါ်ပေါက်ပါက ရပ်စဲနိုင်သည်-

(က) လုပ်ငန်းတွင် ကြီးမားစွာ ဆက်တိုက်အရှုံးပေါ်ပေါက်နေခြင်း၊

(ခ) မြေငှားစာချုပ်ဝင်တစ်ဖက်ဖက်မှစာချုပ်ပါတာဝန်များဆောင်ရွက်ရန်ပျက်ကွက်ခြင်း၊

(ဂ) ကြိုတင်မမျှော်မှန်းနိုင်သည့်အပြင် တားဆီးခြင်းလည်းမပြုနိုင်သော မလွန်ဆန်နိုင်သော ဖြစ်ရပ်များသည် တစ်ဆက်တည်း (၆)လထက် ကျော်လွန်ဖြစ်ပွားခြင်း၊

(ဃ) လုပ်ငန်း၏မူလရည်မှန်းချက်များကို အကောင်အထည်ဖော်နိုင်စွမ်း မရှိတော့ခြင်း၊

(င) မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြ၍ နှစ်ဦးနှစ်ဖက် သဘောတူညီချက်ဖြင့် မြေငှားစာချုပ်ကို ရပ်စဲခြင်း၊

၁၄။ ဤမြေငှားစာချုပ်တွင် မျှော်မှန်းမထားသောအခြေအနေများ ပေါ်ပေါက်လာခြင်းကြောင့် မြေငှားစာချုပ်ကို ပြင်ဆင်ရန်လိုအပ်ပါက မြေငှားစာချုပ်ဝင်များသည် နှစ်ဦးနှစ်ဖက်စာဖြင့် သဘောတူညီနိုင်းကြပြီး မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြ၍ သဘောတူညီချက်ရယူပြီးနောက် စာဖြင့်ရေးသား၍ ပြင်ဆင်ရမည်။ ထိုသို့ ပြင်ဆင်ချက်များကို ဤမြေငှားစာချုပ်၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ရပ်အဖြစ် ပါဝင်သည်ဟု မှတ်ယူရမည်။

၁၅။ မြေငှားစာချုပ်ဝင် တစ်ဦးတစ်ဖက်စီက အခြားတစ်ဦးတစ်ဖက်အား ၎င်းသည် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ တရားဥပဒေများအရဖွဲ့စည်း၍ အခွင့်အာဏာအပ်နှင်းခြင်းခံရသော တရားဝင်ရပ်တည်ခွင့်ရှိသူဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းတွင် ဤမြေငှားစာချုပ်ကိုချုပ်ဆိုရန် အလို့ငှာ လုပ်ပိုင်ခွင့်၊ အာဏာ၊ ခိုင်မာသော ဘဏ္ဍာရေးရပ်တည်မှုနှင့် အခွင့်အာဏာရှိသူဖြစ်ကြောင်း ကိုယ်စားပြုအာမခံချက် ပေးပါသည်။

၁၆။ ဤမြေငှားစာချုပ်ကို ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် အကောင်အထည်ဖော်ရန် အလို့ငှာ ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ သက်ဆိုင်ရာ အစိုးရအာဏာပိုင်များထံမှ လိုအပ်သော သဘောတူခွင့်ပြုချက်များ ရရှိမှုပေါ်မူတည်သည်။

၁၇။ ဤမြေငှားစာချုပ်ဝင်များသည် ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၏ တရားဥပဒေများ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ၊ စည်းကမ်းများ၊ ညွှန်ကြားချက်များ၊ ကျင့်ထုံးများနှင့်အညီ ဤမြေငှားစာချုပ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ဆောင်ရွက်ရန်တာဝန်များကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရမည်။

၁၈။ ဤမြေငှားစာချုပ်သည် ဤစာချုပ် အပိုဒ်(၁) တွင် ဖော်ပြထားသည့်နေ့မှ နှစ်ပေါင်း ၃၀ (သုံးဆယ်) စေ့ရောက်ချိန်တွင် သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည်ဖြစ်သည်။

၁၉။ ဤမြေငှားစာချုပ် သက်တမ်းကုန်ဆုံးပြီးနောက်တွင် ဆက်လက် မြေငှားရမ်းမည်ဆိုပါက မြေငှားစာချုပ်သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ ၆ (ခြောက်) လ အတွင်း ကြိုတင်ညှိနှိုင်း၍ မြေငှားစာချုပ် သက်တမ်းတိုးမြှင့်ပေးရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း၊ နှုန်းထားများနှင့်အညီ မြေငှားစာချုပ် သက်တမ်းတိုးရန် ဖြစ်သည်။

၂၀။ ဤမြေငှားစာချုပ် သက်တမ်းတိုးမြှင့်ခြင်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ တစ်ဆင့် အစိုးရအဖွဲ့သို့ တင်ပြအတည်ပြုချက်ရရှိမှသာ အတည်ဖြစ်သည်။

၂၁။ ဤမြေငှားစာချုပ် သက်တမ်းကုန်ဆုံးချိန် (သို့မဟုတ်) ရပ်စဲချိန်တွင် တပ်ဆင်ထားသော စက်ကိရိယာများ အပါအဝင် "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ"က ဆောက်လုပ်ထားသည့် အဆောက်အဦများကို ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းသိမ်းထားသော အနေအထားအတိုင်း အဖိုးစားနားမပါဘဲ "မြေငှားရမ်းသူ" ပိုင် ပစ္စည်းအဖြစ် လွှဲပြောင်းပေးရမည်။ အကယ်၍ "မြေငှားရမ်းသူ" မှ ၎င်းအဆောက်အဦများ အားလုံးကိုသော်လည်းကောင်း၊ တစ်စိတ်တစ်ဒေသကိုသော်လည်းကောင်း လက်ခံရန်ဆန္ဒမရှိလျှင် ထိုသို့လက်ခံနိုင်ခြင်းမရှိကြောင်း ညွှန်ကြားသည့် အဆောက်အဦများကို "မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ"၏ တာဝန်နှင့် ကုန်ကျစရိတ်ဖြင့် လုံးဝဖယ်ရှား ပေးရမည်။

သက်သေထင်ရှားစိမ့်သောငှာ၊ စာချုပ်ချုပ်ဆိုရာတွင် ပါဝင်သူများသည် အထက်ဖော်ပြပါ ----- နေ့ရက်၊ ----- လ၊ ----- ခုနှစ်တွင် ဤမြေငှားစာချုပ်ကို လက်မှတ်ရေးထိုးကြပါသည်။

(မြေငှားရမ်းသူ)
ကိုယ်စားလက်မှတ်ရေးထိုးသူ

(မြေငှားချထားခြင်းခံရသူ)
ကိုယ်စားလက်မှတ်ရေးထိုးသူ

(..................)
ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး
မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်

(..................)
....
Elite Petrochemical Co., Ltd

အသိသက်သေများ

အမည် -
ရာထူး -
ဌာန -

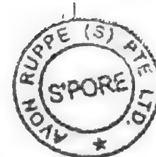
အမည် -
ရာထူး -
ဌာန -

၁၀။ ငွေကြေးဆိုင်ရာအထောက်အထားများ



Avon Ruppe (S) Pte Ltd

Company Registration No 200501583K



PROFORMA INVOICE

TO: ELITE PETROCHEMICAL CO.,LTD
No.(5), Pyay Road,
Hlaing T/S, Yangon, Myanmar

Invoice No. AV/012/05/2012
Date : 3.5.2012

No.	Particular	Specification	Quantity	Unit Price (USD)	Total Price (USD)
1.	Ø 800 PHC (B)	L = 44 m	52	57	130416
2.	Ø 800 PHC (B)	L = 46 m	110	57	288420
3.	Ø 800 PHC (B)	L = 32 m	14	57	25536
4.	Ø 800 PHC (B)	L = 33 m	26	57	48906
	Total USD CIF Yangon				**493,278.00**

(United State Dollar Four Hundred And Ninety Three Thousand And Two Hundred And Seventy Eight Only.)

Countey of Origin	:	China
Mode of Delivery	:	By Sea
Shipment	:	Within (3) Months
Port of Loading	:	China ,Singapore
Port of Discharge	:	Myanmar
Payment Term	:	Normal L/C
Brank Name	:	U.O.B (Singapore)
Currency	:	US Dollar
Account No	:	352-905-069-9

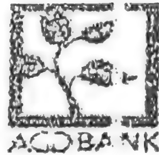
SELLER

AVON RUPPE (S) PTE LTD

AUTHORISED SIGNATORY

BUYER

AUNG THET MANN
MANAGING DIRECTOR
ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.



Asia Green Development Bank (Kamayut)
NO.519,Pyay Road, Kamaryut Township, Yangon
Ph : 523902,523903,523904
Fax : 01-523905,523906

No. 3021130000572 **Dated , 23 April , 2012**

To,

ELITE PETROCHEMICAL

5/PYAY RD

HLAING

DEAR SIR,

~~We hereby certify that the balance standing at the credit of the account~~ of ELITE PETROCHEMICAL (3021130000572) with the ASIA GREEN DEVELOPMENT BANK Ltd. Asia Green Development Bank (Kamayut) at the close of business on the(23 April, 2012) was K 3,000,010,000.00(Three Billion and Ten Thousand Kyats Only).

Yours Faithfully ,

(Manager)
Asia Green Development Bank Ltd.,
Asia Green Development Bank (Kamayut



no. 519, Pyay Road, Kamayut Township, Yangon.
Ph : 523902, 523903, 523904
Fax : 523905, 523906

ACCOUNT NO. : 3021130000572

Date : 29 November , 2011

NRC :

NAME : ELITE PETROCHEMICAL
ADDRESS : 5/PYAY RD
HLAING
PHONE :500344-355/502627,501566

Statement Of Transaction For The Date Between 25/10/2011 And 29/11/2011

Date_Time	Description	Withdrawal Amount	Deposit Amount	Balance
.5 / 10 / 2011	Opening Balance			0.00
; / 10 / 2011	Cash Deposit .		10,000.00	10,000.00
29 / 11 / 2011	By Transfer -		1,500,000,000.00	1,500,010,000.00
29 / 11 / 2011	Closing Balance			1,500,010,000.00
No. of Withdrawals : 0 Withdrawal Total No. of Deposits : 2 Deposit Total		0.00	1,500,010,000.00	

Thank You For Banking With Asia Green Development Bank (Kamayut)

Please report any descrepencies found on your statement immediately.
N.B - Statement will not be sent unless there is a change of transaction.

For Asia Green Development Bank (Kamayut)

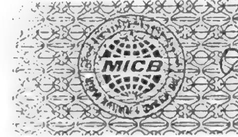
[signature]

Asst: ~~DY~~ Manager

MYANMA INVESTMENT AND COMMERCIAL BANK

No. F0080 Dated, 16.1.2012

To,
Elite Petrochemical Co, Ltd.



Dear Sir,

We hereby certify that the balance standing at the credit of the account of FDE.10.0257 with the Myanma Investment and Commercial Bank, Yangon at the close of business on the 16.1.12 was US$ 500100.- (US Dollars Five hundred thousand one hundred only.).

FEC = 100.-

USD = 500,000.-

Total = 500100.-

Yours faithfully,

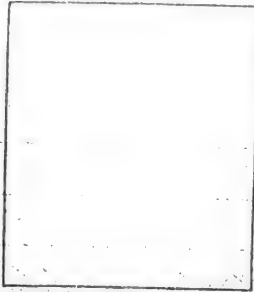
Asst: Manager

Manager

မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဘဏ်

MYANMA INVESTMENT AND COMMERCIAL BANK

စဉ် SR.	ရက်စွဲ DATE	အကြောင်းအရာ PARTICULARS	သွင်းငွေ DEPOSIT		ထုတ်ငွေ WITHDRAWAL		လက်ကျန်ငွေ BALANCE US.$		လက်မှတ်
1	24.10.11	By FEC	100	-			100	-	
	16.1.12	Fr: AYS Mfg Co. Ltd	500000	-			500100	-	
							FEC 100.	-	



တရားဝင်ကိုယ်စားလှယ်အလွှဲခံရသူ ဓာတ်ပုံ
ATTORNEY HOLDER PHOTO

တရားဝင်ကိုယ်စားလှယ်အလွှဲခံရသူ၏အကြောင်းအရာ
PARTICULARS OF ATTORNEY HOLDER

၁။ အမည်
NAME

၂။ မှတ်ပုံတင်အမှတ်
REGISTRATION NO.

၃။ အလုပ်အကိုင်
OCCUPATION

၄။ နေရပ်လိပ်စာ
ADDRESS

၅။ တယ်လီဖုန်းအမှတ်
TELEPHONE NO.

ဤစာအုပ်တွင် စာမျက်နှာ (၃၂) ပါဝင်ပါသည်။
THIS PASSBOOK CONSISTS OF (32) PAGES.

New A/c

စာရင်းအမှတ် EDE.10.0257
ACCOUNT NO.







စာရင်းပိုင်ရှင်၏ဓာတ်
ACCOUNT HOLDER PHOT

စာရင်းပိုင်ရှင်၏ အကြောင်းအရာ
PARTICULARS OF ACCOUNT HOLDER

Elite Petrochemical Co., Ltd

၁။ အမည် 1. U Aung Thet Mann
NAME 2. U Pyay Sone Hein Su

၂။ မှတ်ပုံတင်အမှတ် 1. 7/TaKaNa (N) 0788
REGISTRATION NO. 2. 13/KaTaTa (N) 0279

၃။ အလုပ်အကိုင် 1. Managing Director
OCCUPATION 2. Director

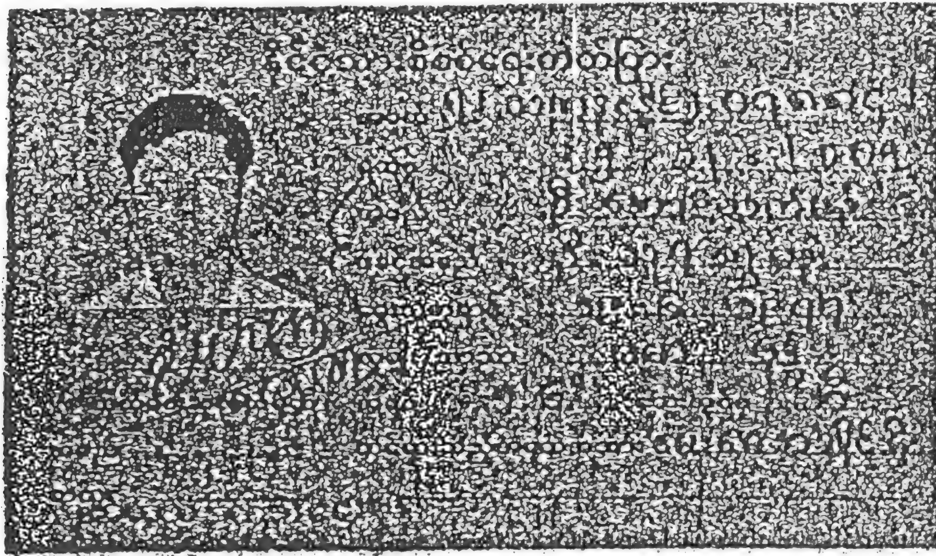
၄။ နေရပ်လိပ်စာ No. 5, Pyay Road, Hlaing
ADDRESS Tsp, Ygn

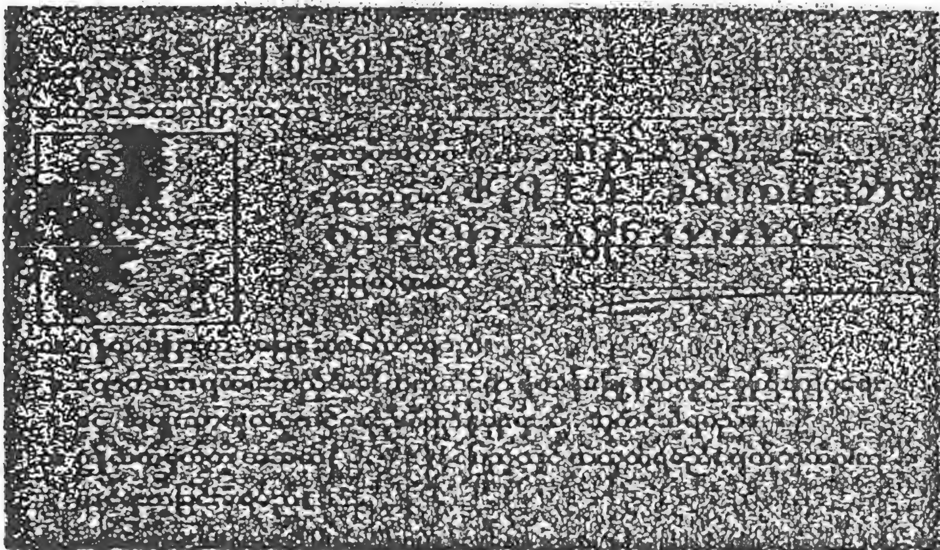
၅။ တယ်လီဖုန်းအမှတ်
TELEPHONE NO.

11 NOV 2011

DATE OF ISSUE

၁၂။ အဆိုပြုသူ၏ နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်မိတ္တူ







ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့် စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဝန်ကြီးဌာန
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှု ဦးစီးဌာန
ရုံးအမှတ် (၃၂)၊ နေပြည်တော်

စာအမှတ်၊ ရက- ၈(ဂ) ၀၀၁ / ၂၀၁၂ (၇၉၂၈)
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ (၉) ရက်

သို့

အဆိုပြု ဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်
အမှတ်(၅)၊ ပြည်လမ်း၊
လှိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။

အကြောင်းအရာ။ <u>ကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင် လက်မှတ် ထုတ်ပေးခြင်း</u>

၁။ **အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်** အား မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေနှင့်အညီ မှတ်ပုံတင်ခွင့်လျှောက်ထားခဲ့ရာ၊ ဤရုံးတွင် မှတ်ပုံတင် အမှတ် - **၁၉၀၇/၂၀၁၁-၂၀၁၂** ဖြင့် (၁၄-၉-၂၀၁၁) နေ့၌ ပေးရန် တာဝန်ခွဲဝေ ကန့်သတ်ထားသော အများနှင့်မသက်ဆိုင်သည့် ကုမ္ပဏီအဖြစ် မှတ်ပုံတင် ထားပြီး ဖြစ်ပါ၍၊ ဤမှတ်ပုံတင် လက်မှတ်ကို ထုတ်ပေး လိုက်သည်။

၂။ အဆိုပါ မှတ်ပုံတင် လက်မှတ်သည် မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေ အရ **အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်** အမည်ကို တရားဝင် အသုံးပြုရန် အတွက်သာ ထုတ်ပေးခြင်းဖြစ်ပြီး၊ သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်း ရည်ရွယ်ချက်ပါ လုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ခွင့် ပေးခြင်း မဟုတ်ပါ။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ယင်းလုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရာတွင် တည်ဆဲဥပဒေ စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများနှင့် အညီလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ကြပါရန်ဖြစ်ကြောင်း သိသာပါရန် ဖော်ပြပါသည်။

၃။ ဤကုမ္ပဏီမှ မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေအရ တည်ထောင်ခွင့်ပြုပြီးသော ကုမ္ပဏီဖြစ်သည့် အလျောက် ယင်းဥပဒေအရ ပူးတွဲပါ အချက်အလက်များကို မပျက်မကွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ကြောင်းဖော်ပြပါသည်။

၄။ ဤကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်၏ သက်တမ်းသည်(၃)နှစ်သာ ဖြစ်ပါသည်။ သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ(၃)လအလိုတွင်သက်တမ်းတိုးရန် ဤဌာနသို့ တင်ပြလျှောက်ထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ကိုယ်စား)
(နန်းရီရီသန်း ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

မိတ္တူကို
- ရုံးလက်ခံ၊
- မျှောစာတွဲ။



THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

MINISTRY OF NATIONAL PLANNING AND ECONOMIC DEVELOPMENT

OFFICE OF THE REGISTRAR OF JOINT STOCK COMPANIES REGISTRATION

CERTIFICATE OF REGISTRATION OF DOCUMENTS

No. 1907 of 2011 - 2012

IN THE MATTER OF **ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED.**

I do hereby certify that pursuant to the Myanmar Companies Act.

- Registration Fees For Authorized Capital.

Has / Have been this day duly filed and registered in this office

Dated Nay Pyi Taw, this **FOURTEENTH** day of **SEPTEMBER**, TWO THOUSAND AND **ELEVEN**.

MEMORANDUM OF FEES PAID

For Registering / Filing ....

		K.	P.
1.	Memorandum of Association		
2.	Article of Association		
3.	Notice of situation of registered Office and changes therein		
4.	Return of allotments		
5.	Annual list of members and summary of share Capital (Form E)		
6.	Balance sheet		
7.	Special or extraordinary resolution		
8.	Particular of mortgages and charges		
9.	Copy of Register of Directors, Managers, or Managing Agents and changes therein		
10.	Return of persons authorized to accept Services of process and changes therein		
11.	Registration Fees For A/U Capital.	1,000,000	00
	Total :	1,000,000	00

FOR DIRECTOR GENERAL

(NANG YI YI THAN - DIRECTOR)

000743



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ

အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဝန်ကြီးဌာန

ကုမ္ပဏီမှတ်ပုံတင်လက်မှတ်

အမှတ် ၁၉၀၇ / ၂၀၁၁ - ၂၀၁၂

မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေအရ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီ လီမိတက် အား ပေးရန်တာဝန် ကန့်သတ်ထားသော လီမိတက် ကုမ္ပဏီအဖြစ် ၂၀၁၁ နှစ်၊ စက်တင်ဘာ လ၊ ၁၄ ရက်နေ့တွင် မှတ်ပုံတင်ခွင့်ပြုလိုက်သည်။

ဝန်ဆောင်မှု
SERVICES

(အေးကို)
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR
MINISTRY OF NATIONAL PLANNING AND ECONOMIC DEVELOPMENT

CERTIFICATE OF INCORPORATION

NO. 1907 of 2011 - 2012

I hereby certify that ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED is this day incorporated under the Myanmar Companies Act and that the company is Limited.

Given under my hand at Nay Pyi Taw this FOURTEENTH day of SEPTEMBER, TWO THOUSAND AND ELEVEN.

ပြည်ပသို့အလုပ်သမားစေလွှတ်မည့်
လုပ်ငန်းလုပ်လိုပါက အလုပ်သမား
ဝန်ကြီးဌာနတွင် ပြည်ပအလုပ်အကိုင်
အကျိုးဆောင်လိုင်စင်ရယူပြီး
ဆောင်ရွက်ရမည်။

(AYE KO)
Director General
Directorate of Investment and Company Administration

ကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များ

(က) အုပ်ချုပ်မှု ဒါရိုက်တာအမည် - ဦးအောင်သက်မန်း
၇/သကန(နိုင်) ၀၇၈၈၄၂

(ခ) ကုမ္ပဏီရုံးခန်းလိပ်စာ - အမှတ်(၅)၊ ပြည်လမ်း၊
လှိုင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။

(ဂ) ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ် - ၀၁-၅၀၀၃၄၄၊ ၀၁-၅၀၀၃၅၅၊ ၀၁-၅၀၂၆၂၇၊ ၀၁-၅၀၄၄၁၈

(ဃ) ဒါရိုက်တာများ အမည်စာရင်း ၁။ ဦးပြည့်စုံဟိန်းဆွေ
၁၂/ကတတ(နိုင်) ၀၂၇၉၂၉

မှတ်ချက်။ (၁) ဤကုမ္ပဏီ မှတ်ပုံတင်အမှတ်သည် မှတ်ပုံတင်ရက်စွဲ **(၁၄-၉-၂၀၁၁)** မှ **(၁၃-၉-၂၀၁၄)** ရက်နေ့အထိ (၃)နှစ် သက်တမ်းအတွက်သာ ဖြစ်သည်။ သက်တမ်းမကုန်ဆုံးမီ (၃)လ အလိုတွင် သက်တမ်းတိုးရန် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့်ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနသို့ လျှောက်ထားရမည်။

(၂) ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင် အဆိုပြုတင်ပြထားသော လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက်များကိုသာ လုပ်ကိုင်ရမည်။

(၃) သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းပါ ရည်ရွယ်ချက်များသည် သက်ဆိုင်ရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးဌာန များ၏ တည်ဆဲဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများနှင့်အညီ ခွင့်ပြုချက်ရရှိမှသာ ဆောင်ရွက်ခွင့်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) လုပ်ငန်းရည်ရွယ်ချက် ပြောင်းလဲလုပ်ကိုင်လိုပါက ပြောင်းလဲလုပ်ကိုင်လိုသည့် လုပ်ငန်း ရည်ရွယ်ချက်များအား သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းတွင် ပြင်ဆင်မှတ်ပုံတင်ရန် အတွက် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့(BOD)၏ အထူးအစည်းအဝေးမှတ်တမ်း နှင့်အတူ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် ကုမ္ပဏီများ ညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာနသို့ လျှောက်ထားရမည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ကိုယ်စား)
(နန်းရီရီသန်း ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

အထွက်အသိပ် ၈ရန်ခါတုကိုမှတ်ပုံတင်ပိတက်

1. Name and Address of Enterprise လုပ်ငန်းအမည်နှင့် လိပ်စာ ELITE PETROCHEMICAL CO,LTD. NO.5,PYAY ROAD, HLAING T/S,YANGON.	4. Registration No. & Date 5 | 10 | 2011 ကြီးကြပ်အမှတ်နှင့် နေ့စွဲ HTA THA KA-26576 Union of Myanmar Ministry of Commerce Directorate of Trade ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ စီးပွားရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန ကုန်သွယ်ရေးညွှန်ကြားမှုဦးစီးဌာန CERTIFICATE OF EXPORTER/IMPORTER REGISTRATION ထုတ်ကုန်သွင်းကုန်လုပ်ငန်းရှင် မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်
2. Contact No. ဆက်သွယ်ရန် 502627 Telephone No. တယ်လီဖုန်းနံပါတ် / Fax No. ဖက်စ်နံပါတ် / Telex No. တဲလက်စ်နံပါတ်	
3. Business Registration No. 1907/2011-2012(14-9-11) လုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင်အမှတ်	Note: ☐ Please tick (✓) where applicable သက်ဆိုင်ရာအကွက်ကိုအမှန် အမှတ်အသားပြုပါ

5. Type of Business လုပ်ငန်းအမျိုးအစား

☐ a) Sole Proprietorship တစ်ဦးတည်းပိုင်
☐ b) Partnership အစုစပ်
☐ c) Limited Company (Myanmar or Foreign) လီမိတက်ကုမ္ပဏီ (မြန်မာ/ နိုင်ငံခြား)
☐ d) Co-operative Society သမဝါယမအသင်း
☐ e) Others (please specify) အခြား (ဖော်ပြရန်) SERVICES (NON COMMERCIAL PURPOSE)

6. Terms and Conditions စည်းကမ်းချက်များ

I hereby register the above mentioned enterprise as Exporter / Importer subject to the following terms and conditions:
အောက်ဖော်ပြပါ စည်းကမ်းချက်များဖြင့် ထုတ်ကုန်သွင်းကုန် လုပ်ငန်းရှင်အဖြစ် မှတ်ပုံတင်ခွင့်ပြုသည်။

(a) Line of goods permitted - all items except prohibited and restricted items.
ခွင့်ပြုသည့်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးအမည် တားမြစ်ကန့်သတ်ထားသော ကုန်ပစ္စည်းအမယ်များမှလွဲ၍ ကျန်ပစ္စည်းများအားလုံး

(b) The enterprise must abide by the Export/ Import Rules and Regulations prescribed for the registered Exporters/Importers.
လုပ်ငန်းရှင်သည် မှတ်ပုံတင် ထုတ်ကုန်သွင်းကုန်လုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူများ လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းချက်များကို လိုက်နာရမည်။

(c) The registration is valid for 6-MONTH year(s) up to 14-9-2011 TO 13-3-2012 (ယာယီ)
မှတ်ပုံတင်သက်တမ်း နှစ် နေ့ထိ

For DIRECTOR GENERAL
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ကိုယ်စား)
(ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး)

Stamp
ရုံးတံဆိပ်

DIRECTORATE OF TRADE Export Import Policy & Registration Dept. No. Date 5/10/2011

7. Extension of Export/Import Registration Period ထုတ်ကုန် သွင်းကုန်လုပ်ငန်း လုပ်ငန်းရှင် မှတ်ပုံတင်အား သက်တမ်းတိုးမြှင့်ပေးခြင်း

Period Extended
သက်တမ်းတိုးမြှင့်သည့်ကာလ

Authorised Signature & Name
ခွင့်ပြုသူလက်မှတ်နှင့်အမည်

(1) 26-4-2012 နေ့မှ up to 13-9-2014 ထိ (ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး)

(2) .... နေ့မှ up to .... ထိ

(3) .... နေ့မှ up to .... ထိ

ခွင့်ပြုလုပ်ငန်း (၄) မျိုး

၁။ အေဂျင်စီလုပ်ငန်း အမျိုးမျိုး ၊ ကျွမ်းကျင်မှုအတိုင်ပင်ခံများ ၊ လုပ်ငန်းအတိုင်ပင်ခံများ
အုပ်ချုပ်မှုအတိုင်ပင်ခံများ နှင့်အကြံပေး ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ ၊

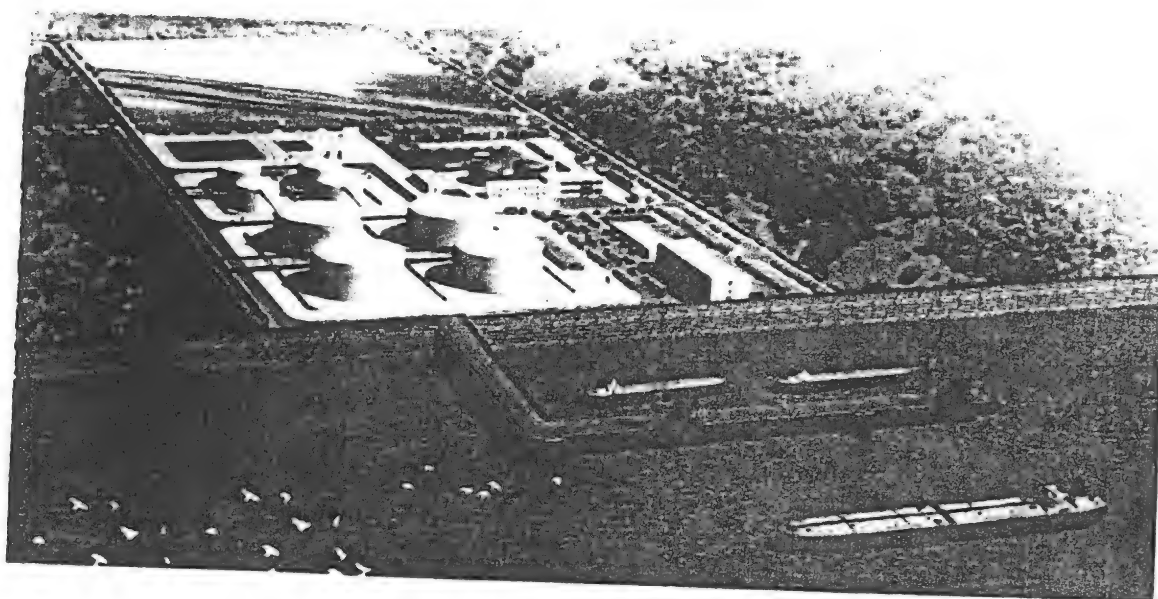
၂။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး လုပ်ငန်း (မီးရထား နှင့် လေကြောင်း မှအပ)

၃။ တိုင်းတာရေး နှင့်စစ်ဆေးရေး လုပ်ငန်း ၊-

၄။ စီမံကိန်းသစ်များ ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်ရန် ရှို့မရှို့ လေ့လာခြင်း ၊ စီမံကိန်း ပုံစံများ ၊ချ
မှတ်ခြင်း ၊ စီမံကိန်း ကုန်ကျစရိတ်ခန့်မှန်းခြင်း ၊ နှင့်တန်ဖိုး တွက်ချက်ခြင်း လုပ်ငန်း ၊

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

On 100, 000 m³ Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon





Biodiversity And Nature Conservation Association

2012

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT
On 100, 000 m³ Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon



Biodiversity And Nature Conservation Association

2012

CONTENTS

List of Tables

List of Annexes

ABBREVIATIONS

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienist
ADB	Asian Development Bank
BANCA	Biodiversity And Nature Conservation Association
CGI	Corrugated Galvanized Iron
dBA	Decibel A-weighting
DCS	Data Cable System
DHSHD	Department of Human Settlement and Housing Development
EDS	Electronic Data System
EIA	Environmental Impact Assessment
EMP	Environmental Management Plan
EMS	Environmental Management System
GAD	General Administrative Department
GPS	Global Positioning System
HIV	Human Immunodeficiency Virus
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
HP	Horse Power
HSEMS	Health, Safety and Environmental Management System
ICM	Integrated Costal Management
ICCPR	International Covenant on Civil and Political Rights
ISO	International Organization for Standardization
kV	Kilovolt
MCC	Main Control Cabinet
MIPL	Myanmar Integrated Port Ltd.
MITT	Myanmar International Thilawa Terminal
MOECAF	Ministry of Environmental Conservation and Forestry
MVA	Mega Volt Ampere
NGO	None Government Organization
ODA	Overseas Development Assistance
PES	Payment for Ecosystem Services
PHC	Pre-stressed High-strength Concrete
SEZ	Special Economic Zone
STD	Sexually Transmitted Diseases
TEL	Tetra-ethyl Lead
TRL2	Technology Readiness Level 2 (US)
TSPM	Total Suspended Particulate Matter

UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNEP	United Nations Environment Programme
WHO	World Health Organization

ACKNOWLEDGEMENT

U Pyae Sone Hein Swe (Director), U Khin Maung Nyunt (Advisor), U Myit Swe (Chief Engineer) of Elite Petrochemical Co.Ltd., are hereby gratefully acknowledged for their support and encouragement for the success of this study.

We owe our gratitude to Captain Chan Nyein Win (Retd) Manager, U Myo Min, Site Engineer and U Thein Lwin ,Supervisor of 100,000m^3 Refined Oil Tank Farm Thilawa, Yangon for providing accommodation for BANCA investigation team during the study period in Thilawa.

None of the works will be possible without the support of U Myint Thu, the admistrator of Aye Mya Thida Ward for his overall support from the beginning to the end of this field study.

EXECUTIVE SUMMARY

Elite Petrochemical Co. Ltd. has proposed to establish a ***Refined Oil Tank Farm*** with a total storage capacity of 100,000 cubic meters (22 million gallon). This project is located in Thilawa Port Zone in Kyauk Tan Township, on the East bank of Yangon River, about 15 miles from the sea entrance at N 16 ° 39'05.1" and E 96 ° 15'14.8". This place is situated at a straight line distance of 5.5km away from Zarmani Dam – the main fresh water source and 2.7km from Aye Mya Thida Ward – the closest residential area.

Environmental Impact Assessment (EIA) for this project was entrusted to BANCA (Biodiversity And Nature Conservation Association) by Elite Petrochemical Company Limited. BANCA conducted environmental and socio-economic baseline survey and reconnaissance site visits covering the area within 2.5km radius of the project location.This EIA report scopes the two blocks – #15 and #16, out of a total of 37 blocks under the Thilawa Port Zone development scheme.The combined area of the two blocks of number 15 and 16,is 266m x 750m that is about 49.3 acreout of which the designed space required is only 25.23 acre.

Policy and Legal Framework

Myanmar Environmental Protection Law has been recently enforced in April 2012, which includes 14 Articles that describes concrete commitments to protect the environment and move significantly towards effective measures for environmental protection. The Department of Environmental Conservation under the Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF) is the legal institution of this new environmental law. According to this new law, EIA report is mandatory in getting project approval. As institutionalarrangements for the new law has just been started,existing international guidelines and reference documents become crucial in the preparation of this EIA report. Consequently, the ADB guidelines – 2003, the advocacy guide to ADB EIA requirement – 2006, and the UNEP environmental management in oil and gas exploration and production – 1997 have been used as references of this EIA report.

Project Details

This project comprises two main functions: the oil storage facility and the oil jetty. According to project design, all incoming diesel and gasoline will be carried through oil tankers at a maximum capacity of 20,000 ton; but outgoing fuel will be transported both by land and river routes: by smaller tanker boats at a maximum capacity of 2,000 ton; and by 10 ton oil-trucks respectively. The functional area of the oil tank farm can be categorized into four areas: the administrative area, the production support area, the oil storage tank area and the oil truck loading area. Eight vertical cylindrical dome-roof oil storage tanks – 4 x 20,000m^3 and 4 x 5,000m^3 – will be built and bounded by inner fence. The oil-truck loading area will be placed at the east part of the farm closer to the main road, which consists of truck loading terminals, sale office and truck weight scales.

The Oil Jetty is designed at an elevation of 7.5m. The jetty will consist of two main components: the jetty platform (68m length x 20m width) and the approach bridge (120.12m length x 9m width). There will be four mooring dolphins; two each will be positioned at left and right sides of the main jetty platform. The total length of jetty including the mooring dolphins will be 210 meters. The oil jetty is designed to accommodate a medium-sized marine oil-tanker with a maximum capacity of 20,000 ton and 9m draft.

The design project life time is 20 years for the project operational life and 50 years for the structural design life of all buildings and foundations. This project expects an annual input-output capacity of 1.5 million ton and annual turnover of 1 million ton (Approximately 260 million gallons per year).

Environmental and Socioeconomic Baseline Conditions

BANCA carried out this EIA process through secondary data collection and analysis, literature study, and securing of legal backgrounds, regulations, and standards. Field surveys to the site were conducted after that. Data collected and analysis of this field surveys these are key to this EIA process. For field data collection multi-disciplinary survey team were formed as followings:

1. Management team
2. Socio-economic baseline team, and
3. Environmental baseline team (that includes Ornithology, Mammalogy, Entomology, Herpetology, Flora, Aquatic and Physical Environmental Baseline groups)

Two phases were divided for the survey. Accompanying 30 survey team members, the first phase was carried out from 5th January 2012 to 16th January. The first phase survey focused study on the population status of birds, butterflies, reptiles and amphibians, wild mammals, flora, and the characteristics of ambient air quality, water quality (ground water, fresh water and sea water), tube-well lithology, aquatic ecological conditions and socio-economic and demographic conditions. Again between 2nd June and 22nd June 2012, a team with a total of 10 revisited the area. The idea of two phase baselines survey aims to study environmental conditions at different seasons, meaning the data collected in January represent dry season environmental situation and mid-June collection would picture conditions at Monsoon season. There are neither villages nor residential areas in the 2.5km radius of the defined project impact zone. However, BANCA assessment team conducted a socioeconomic survey in a closest community named "New Phalan Village/ Aye Mya Thidar Ward" that is located at 2.7km away from the project site. This project area had been classified as a post monsoon semi-agricultural land in the past because the area was frequently influenced by low-salinity river floods during the raining season. In 1998, the Old Phalan village (once located in the area of Thilawa Industrial Zone) was resettled to the present location by the authority – Department of Human Settlement and Housing Development (DHSHD), Ministry of Construction. Each household was compensated with Kyats 20,000 at that time. It was moved to the present location. Giving new name as *Aye Mya Thida Ward,* it was incorporated into

Kyauk Tan Town Administration. Since late 1998, the Thilawa Industrial Zone has become the legal owner of this proposed project area. The villagers' farmlands were also compensated appropriately since 1998. Although this land is now under the ownership of Thilawa Industrial Zone by law, as the construction of Thilawa Industrial Zone have not much progressed during recent years, previous owners of paddy fields took the opportunity to cultivate in their old farmlands or other suitable places to rise their livelihood.

Potential Socio-economic and Environmental Impacts and Proposed Mitigation Measures

Potential environmental impacts resulted from this project and its associated mitigation measures have been considered with three phases. These three are: feasibility study and planning and design phase, construction phase and the operation phase including synergistic cumulated effects caused by long term operation. In this report the overall importance of impacts is classified as: nature of impact (can either be positive or negative and direct or indirect); duration of impact (can be temporary, short term, long term or permanent); extent of impact (can spread out across the dimensions in terms of regional, local or isolated area) and intensity of impact (can either be low, moderate, or high). Recommended mitigation measures associated with potential impacts are also addressed. To have an easy impression, the impact evaluation is summarized and tabulated below.

Sr.	Classified Impacts	(a) Nature, (b) Duration, (c) Extent and (d) Intensity of Impact & (e) Mitigation		
		Planning & Design Phase	Construction Phase	Operation Phase
1	Impacts on Agriculture and Land Use	a) Negative, but no direct impact b) Permanent c) Isolated d) Very low e) Socio-eco assistance	-	-
2	Impacts on Employment and Economic Opportunity	a) Positive direct impact b) Temporary c) Isolated d) Low e) NA (not applicable)	a) Positive direct impact b) Short term employment, Long term economic c) Isolated d) Moderate e) NA	a) Positive direct & indirect impact b) Long term employment, Long term economic c) Local d) Medium e) NA
3	Impacts on Health and Safety	-	a) Negative, both direct and indirect impact b) Temporary c) Isolated d) Depend on problem e) Provide adequate facilities & control sewage and solid waste	a) Negative, direct /impact b) All time at plant operation c) Local d) Depend on problem e) Adapt international occupational health and safety standards
4	Impacts on Air Quality	-	a) Negative, both direct and indirect impact b) Temporary c) Isolated d) Depend on problem e) Implement the dust control measure	a) Negative, direct impact b) All time at plant operation c) Isolated d) Low e) Proper design selection, import unleaded gasoline
5	Impacts on Water Quality	-	a) Negative, direct, but no effect on drinking water b) Temporary (<1.5 year) c) Isolated d) Low e) Comply standardized waste disposal methods	a) Negative, direct impact b) All time at plant operation c) Isolated d) Low e) Proper selection of sewage treatment plant;

Sr.	Classified Impacts	(a) Nature, (b) Duration, (c) Extent and (d) Intensity of Impact & (e) Mitigation		
		Planning & Design Phase	Construction Phase	Operation Phase
				Comply standard of treated sewage water quality and disposing methods
6	Impacts on Noise Level	–	a) Negative, direct, but no effect on resident area b) Intermittence c) Isolated d) Low e) Comply noise standard, avoiding noising work at night time	a) Negative, direct, but negligible b) All time at plant operation c) Isolated d) Negligible e) Comply noise standard
7	Impacts on Traffic and Transport	–	a) Negative, direct b) Intermittence c) Isolated d) Low e) Proper arrangement on movements of vehicles and transporters	a) Negative, direct b) Intermittence c) Isolated d) Low e) Oil-distribution-trucks should avoid peak-hour movement
8	Impacts on Biodiversity	–	–	a) Almost none b) Permanent nature but not relevant c) Isolated d) Almost none e) NA
9	Cumulative Impacts	–	–	Potential impact on the costal ecosystem by the overall development of Thilawa Industrial Zone e) Setting up an Integrated Coastal/terrestrial Management System (ICM)
10	Potential Disaster Risks and Hazards	–	–	Fire hazard is the most potential one. e) Proper design selection of firefighting system and lightning protection system

Anticipated Environmental Management Plan (EMP)

An important objective of Environmental Impact Assessment (EIA) is to ensure that the mitigation measures and monitoring requirements are approved by the environmental compliance reviews. Moreover, these measures would actually be carried out in subsequent stages of the project. In order to achieve this objective, an Environmental Management Plan (EMP) is required to facilitate the management options that ensure the negative impacts to be minimized, the monitoring systems are functioned and the mitigation measures are enacted.

As for working out an effective Environment Management Plan EMP the details of regulations and codes are required as references in our new Environment Law but unfortunately are not yet in place. These can be done only when different ministries and departments with the collaboration of civil societies and non-governmental organization sit together and workout the most efficient ways to monitor and regulate the environment in different sectors. That would take a considerable amount of time. Moreover the detailed work plans and operation procedures for this development project have also not been workout and thus have not been provided to BANCA. Therefore only a guideline of what to follow is described. With this situation the best solution will be preparation of EMP of this project in consultation with the Myanmar Environmental Conservation Authority, the project owner and the construction contractor(s).

Conclusions and Recommendations

This report has emphasized three major components; these are the chapter 4 – Environmental and Socioeconomic Baseline Conditions, the chapter 5 – Potential Socio-economic and Environmental Impacts and Proposed Mitigation Measures and the chapter 6 – Anticipation of Environmental Management Plan (EMP). The chater-5 is a description of issues related to environment, socio-economic and sustainable development. This chapter indicates that the project has greater positive net impact and thus, in summary, this EIA report makes a positive-support to the rational of project implementation. However, following discussions should be considered and compromise for some major issues as follows;

- All sewage from jetty that includes living sewage, oily sewage and firefighting sewage should be properly collected and sent to the treatment system located in tank farm area, so that the environmental quality of Yangon River will be preserved.

- The growth and development of projects and institutions in the whole Thilawa Industrial Zone should be accounted for consistent development of social-economic status of neighboring communities. In particular, when installing electrical power and water supply to the development program people living in Aye Mya Thida Ward should be included for at least to the ones who were resettled by this development scheme.

- All projects involved in Thilawa Port Zone are the key stakeholders of the Yangon River development plan, its conservation measures and maintenance works. These also include the established MITT and MIPL and the forth coming new projects including this oil tank farm. All of them should comply to the guidelines related to conservation of Yangon River released by the Yangon Port Authority.

- As presented in Chapter 4.4, the emerging concept namely the Ecosystem Services that includes global climate regulating services, water services, harvested wild goods, nature-based tourism and recreation and cultivated good has been included in this EIA report. It aims to spread the message that ecosystem services will be included to all projects and developments which is going to expand all over the country in the future.

- The potential cumulative impacts are very brief, but which aims to make some clues for the further studies and the anticipation of relevant mitigation measure by establishing an integrated coastal/terrestrial management system (ICM).

- The Environmental Management Plan should be practically viable, environmentally reliable, and financially feasible. This document is meant to be used by both the project management persons who are responsible for construction and operation and the environmental auditors as their reference document for monitoring and inspection process, so that the given environmental guidelines and standards are being complied.

CHAPTER 1: INTRODUCTION

As to harmonize economic objectives of the Government of Myanmar, the Elite Petrochemical Co. Ltd., has proposed to establish a ***Refined Oil Tank Farm*** with a total storage capacity of 100,000 cubic meters. The location has been chosen in Thilawa Port Zone which lies across the Bago River in the Southern Part of Yangon. Comprising mainly two components – the fuel (diesel and gasoline) storage facilities and the support jetty, this project will support the energy sector to meet the increasing local fuel demand resulting from the recent economic growth due to political, economic and social reforms in Myanmar.

Environmental Impact Assessment (EIA) for the above mentioned Thilawa Oil Storage Facility was entrusted to BANCA (Biodiversity And Nature Conservation Association) by Elite Petrochemical Company Limited. Specifically, this project area is located in Yangon Division, Kyauk Tan Township, in the southern part of Yangon, on the east bank of Yangon River, about 15 miles from the sea entrance at N 16 ° 39'05.1" and E 96 ° 15'14.8". This EIA report scopes the two blocks – #15 and #16, out of a total of 37 blocks under the same land development scheme. BANCA conducted environmental and socio-economic baseline surveys and reconnaissance site visits covering the area within 2.5km radius of the project location.

1.1 Purpose and Need of Environmental Impact Assessment (EIA)

Environmental Impact Assessment (EIA) is to recognize and assess systematic consequences of projects and programs on elements like physio-chemical, biological, cultural, economic and social phenomena in the environment; in other words it is a method to determine the direction or predication and assessment of environmental impacts of activities on the environment and the health of ecosystem affecting human lives (Hunt and Catherine, 1995; Masoud, 2005).

The process of environmental impact assessment helps to serve a proper programming and stable development to form a sound basis for the existing developmental projects. Introducing the matter of controlling pollution and maintaining the natural resources in the development planning render an environmental sound managerial trend (ICCPR, 2005). On the other hand, the risks posed by mismanaging environmental issues are complex and diverse. They include the obvious, such as damage to the environment with negative consequences for the overall standard of living. They can also include impairment to a company's reputation resulting in loss of confidence among customers, neighbors and shareholders, the loss of market share, and, of course, legal liabilities.

In this respect, this EIA report of the proposed project was worked out to identify potential environmental impacts and to provide associated mitigation measures. In other words, this EIA would:

As the national standard is not ready yet in Myanmar, our neighboring Thailand Standards' should be temporarily applied because we share many similarities of climatic, environmental, cultural and political situations. Therefore all concerned persons (Elite, BANCA and the main contractor) should be involve in preparation of EMP and compromised on the actions as well as the financial arrangement for PES.

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxx

- Assess the existing environmental, health and social conditions;
- Identify environmental and socioeconomic impacts during the construction and operational phases;
- Demonstrate that the EIA complies with current and/or expected Myanmar legislative requirements for environmental, health and social performance and with the clients' as well;
- Engage stakeholders, including the public, in determining the projects' and the various environmental, social and health aspects;
- Identify and document mitigation measures to minimize adverse environmental impacts;
- Introduce an anticipated approach for a upcoming Environmental Management Plan (EMP)

1.2 Description of Project and Proposed Action

The oil and gas industry comprises two parts: 'upstream' – the exploration and production sector of the industry; and 'downstream' – the sector which deals with refining and processing of crude oil and gas products, their distribution and marketing (UNEP, 1997). This proposed project therefore constitutes in the latter sector – the distribution and marketing. In this respect, the proposed project design can be categorized as the above ground bulk fuel storage facility. It has a total storage capacity of 100,000 cubic meters (approximately 22 million gallons) of which 90% is designed for the diesel fuel and 10% is allocated for the gasoline.

According to project design, all incoming diesel and gasoline will be carried through oil tankers at a maximum capacity of 20,000 ton; but outgoing fuel will be transported both by land and river routes: by smaller tanker boats at a maximum capacity of 2,000 ton; and by 10 ton oil-trucks respectively.

1.3 Scope of the report

The scope of this EIA is to determine the potential environmental impacts emanating from the construction and operation of the proposed Oil Tank Farm. This report comprises of two major components: the study of environmental and socioeconomic baseline conditions and the identification of potential social and environmental impacts. The major components of this EIA process have been dealt with through secondary data collection, the environmental and socio-economic baseline survey and the theoretical background studies. Followings are the significant issues brought up during scoping activities and assess criteria.

- Project characteristics and requirements during the construction and operation phases (such as land-use, technology-use, design and quality and quantity of infrastructure etc. are to be explained.)

- Aspects of the environment likely to be significantly affected by the proposed project, (in particular, socio-economic and demographic conditions, fauna, flora, soil, water, air, climatic factors, architectural and archaeological heritage, landscape and the water-ways etc)
- Significant effects and potential impacts to be clarified(in terms of scales and extent whether they would cover the direct or indirect effect, secondary, cumulative, short, medium and long-term, permanent and temporary, positive and negative effects resulting from: the existence of project; the use of natural resources; and the emission of pollutants.)
- Project relevancy and alternative study (comprising an indication of the main reasons of the applicant in making this choice) , taking into account the environmental effects.
- Measures (envisaged in order to avoid/reduce, if possible, remedy the problems and issues relating waste), social nuisances and adverse environmental effects.

1.4 Methodologies and Approaches used in the EIA study

An agreement was made to work out an EIA report of the proposed Refined Oil Tank Farm Project in January 2012 between the project owner – Elite Petrochemical Company Limited and Biodiversity And Nature Conservation Association (BANCA). BANCA carried out this EIA process through secondary data collection and analysis, literature study, and recognition of legal backgrounds, regulations, and standards. Surveys and analysis are keys to this EIA process. Thus multi-sectorial survey teams formed are as follows:

1) Management team
2) Socio-economic baseline team, and
3) Environmental baseline team (that includes Ornithology, Mammalogy, Entomology, Herpetology, Flora, Aquatic and Physical Environmental Baseline groups)

This survey team scoped over the defined project's impact zone that is an area bounded by 2.5km radius of the project location. Two phases were divided for the survey. Accompanying 30 survey team members, the first phase was carried out from 5th January 2012 to 16th January. In the first phase, the survey focused on the living conditions of bird, butterfly, reptiles and amphibians, mammal, flora, and the characteristics of ambient air quality, water quality (ground water, fresh water and sea water), tube-well lithology, aquatic ecological conditions as well as socio-economic and demographic conditions. These findings were included in the interim report presented in March 2012.

Again in between 2nd June and 22nd June 2012, a team with a total of 10 revisited the area. The idea of two phase baselines survey aims to study environmental conditions at different seasons. This is the data collected in January would represent dry season

CHAPTER 2: POLICY AND LEGAL FRAMEWORK

Environmental Laws are meant to regulate the interaction between human and environment in order to minimize negative impacts of human activities. Environmental law can be divided into two major categories namely in terms of pollution control and remediation, and the resource conservation and management.

2.1 National Environmental Policy of Myanmar

Myanmar Environmental Protection Law has been recently enforced in April 2012, which includes 14 Articles that describe concrete commitments to protect the environment and move significant step towards the effective action against environmental protection measures. The Department of Environmental Conservaation under the Ministry of Environmental Conservation and Forestry (MOECAF) is the legal institution of this new environmental law. At present, institutional arrangements for the enforcement of this law are undergoing detailed process, and it will probably need a considerable time to function.

To establish sound environment policies in the utilization of water, land, forests, mineral, marine resources and other natural resources in order to conserve the environment and prevent its degradation, the Government of the Union of Myanmar hereby adopts the following policy:-

"The wealth of a nation is its people, its cultural heritage, its environment and its natural resources. The objective of Myanmar's environment policy is aimed at achieving harmony and balance between these through the integration of environmental considerations into the development process to enhance the quality of life of all its citizens. Every nation has the sovereign right to utilize its natural resources in accordance with its environmental policies; but great care must be taken not to exceed its jurisdiction or infringe upon the interests of other nations. It is the responsibility of the State and every citizen to preserve its natural resources in the interest of present and future generations. Environmental protection should always be the primary objective in seeking development".

The policy was proclaimed through the Gazette in accordance with Notification No. 26/94 dated 5 December 1994, of the Government of the Union of Myanmar.

However, the previous environment related laws will constitute major roles and also strengthen the new law to be effectively acted. Some environment related Myanmar laws are: the Myanmar forest law (SLORC 1992); the protection of wildlife (1994); the conservation of water resources and river law (2006); the Myanmar mine law (1994); the fishing right of foreign vessel (1989); the law relating to aquaculture (1989); the Myanmar marine fishery law (1990) and the fresh water fisheries law (1991).

environmental situation and mid-June would picture conditions in the Monsoon season. All collected baseline data have been worked out by literature review of studies conducted in the past and by adapting various guidelines and publications. Members involved in these surveys are listed in Annex 01.

2.2 International Guidelines and Approaches

Asian Development Bank (ADB) emphasizes the need to increase efforts to address environmental degradation in his long-term strategic framework (LTSF) 2001-2015. ADB updated their environmental assessment guidelines with a 2003 new version that aims to improve through regular review of their effectiveness of the guidelines and the systematic incorporation of new knowledge on best practices in environmental assessment. Among many other definitions, objectives and principles presented below are some basic principles of EIA requirement subtracted from the Advocacy Guide to ADB EIA Requirement – 2006 prepared by NGO Forum on ADB.

- Protect environment for future generations.
- Assure safe, healthful, productive, aesthetically and culturally pleasing surrounding.
- Attain widest range of beneficial uses of the environment without degradation, risk to health or safety, or other undesirable unintended consequences.
- Preserve important historic, cultural and natural aspects of national heritage: maintain environmental diversity, and variety of individual choices.
- Enhance quality of renewable sources, recycle delectable resources.
- Identify critical environmental problems and potential solutions.
- Balance environmental conservation and development needs.
- Obtain public participation in environmental decision-making.
- Monitor future impacts.
- Forecast or predict the future impacts and needs.
- Assess the cumulative effects.
- Analyze the cost and benefits.
- Mitigate the negative impacts.
- Make a collective decision.

The United Nations Environment Programme (UNEP), non-government organizations and concerned stakeholders are keen in addressing environmental issues and management approaches concerning oil and gas exploration and production operations. The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) held in Rio de Janeiro in June 1992 – The Earth Summit – focused world attention on the close links that exist between the environment and socio-economic development. One of the outputs of this summit was the Agenda 21 that promotes interdependence and cross sector partnership and also provides a new approach of plan of action to the wide-ranging socio-economic and environmental challenges facing the world community. The Agenda 21 has structured issues to permit easy translation into national action plan and

influence on development of national policies and practices. Environmental issues in Agenda 21 (UNEP, 1997) are:

- Protecting the atmosphere
- Managing land sustainably
- Combating deforestation
- Combating desertification and drought
- Sustainable mountain development
- Sustainable agriculture and rural development
- Conservation of biological diversity
- Management of biotechnology
- Protecting and managing the oceans
- Protecting and managing fresh water
- Safer use of toxic chemicals
- Managing hazardous wastes
- Managing solid wastes and sewage
- Managing radioactive waste

Through the Oil Industry International Exploration and Production Forum (E&P Forum), a guideline document for Health, Safety and Environmental Management System (HSEMS) has been agreed and published in 1994. This forum aimed to share knowledge, information and best practices within the industry. The well-known system models of ISO 9000 and 14000 series are widely agreed for handling of health, safety and management of environmental issues.

ISO/DIS 14001 is one of a series of emerging international environmental management standards addressing the needs of continual improvement on company's environmental performance. This Environmental Management System (EMS) has been modeled in synchronizing with the ISO 9000 quality systems standard. Following key elements will be covered through the implementation of ISO 14001.

- An appropriate environmental policy that is to be documented and communicated to employees and made available to the public
- Identification of the environmental aspects and legal requirements at the planning stage
- Implementation and operation of the EMS
- Regular monitoring and auditing of the performance of the EMS, and

- Review on overall EMS measures

2.3 International and Regional Conventions, Protocols and Agreements

There are about 1000 environmental laws & treaties in existence today; no other area of law has generated such a large body of conventions on a specific topic.International environmental agreements are generally multilateral treaties also known as convention, agreement, protocol, etc. The majority of such conventions deal directly with specific environmental issues. Protocols are subsidiary agreements built from a primary treaty. They exist in many areas of international law but are especially useful in the environmental field, where they may be used to regularly incorporate recent scientific knowledge. They also permit countries to reach agreement on a framework that would be contentious if every detail were to be agreed upon in advance. The most widely known protocol in international environmental law is the Kyoto Protocol – 1997, which followed from the United Nations Frameworks Convention on Climate Change. (Referenced Wikipedia)

The most important international conferences related topic on environment is said to be: United Nations Conference on the Human Environment – 1972; World Commission on Environment and Development – 1983; United Nations Conference on Environment and Development – 1992; and the World Summit on Sustainable Development.

International agreements are important because environmental considerations are part of the unified management of our planet (Norman et el. 1990). Myanmar has signed and is party to more than thirty International and Regional Conventions and Protocols. The most relevant environmental conventions are shown in the following Table. The protocols and conventions have significant impact in giving direction to local resource management.

Table 1International and Regional Conventions and Protocols

Title	Date Signed	Date Ratified
Plant Protection Agreement for the South-East Asia and the Pacific Region, Rome, 1956		4-11-1959 (Adherence)
International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, London, 1973		(Accession)
Protocol of 1978 Relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, London, 1973		4-8-1988 (Accession)
United Nations Framework Convention on Climate Change, New York, 1992 (UNFCCC)	11-6-1992	25-11-1994 (Ratification)
Convention on Biological Diversity, Rio de Janeiro, 1992	11-6-1992	25-11-1994 (Ratification)
International Tropical Timber Agreement (ITTA), Geneva,1994	6-7-1995	31-1-1996 (Ratification)

Title	Date Signed	Date Ratified
Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, Vienna, 1985		24-11-1993 (Ratification)
Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, Montreal, 1987		24-11-1993 (Ratification)
London Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, London, 1990		24-11-1993 (Ratification)
The Convention for the Protection of the World Culture and Natural Heritage, Paris, 1972		29-4-1994 (Acceptance)
Agreement on the Networks of Aquaculture Centres in Asia and the Pacific, Bangkok, 1988		22-5-1990 (Accession)
United Nations Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/ or Desertification, Particularly in Africa, Paris, 1994 (UNCCD)		2-1-1997 (Accession)
Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Washington, D.C., 1973; and this convention as amended in Bonn, Germany, 1979 (CITES)		13-6-1997 (Accession)
Agreement to Promote Compliance with International Conservation and Management Measures by Fishing Vessels on the High Seas, Rome, 1973		8-9-1994 (Acceptance)
ASEAN Agreement on the Conservation of Nature and Nature Resources, Kuala Lumpur, 1985	16-10-1997	
Catagena Protocol on Biosafety, Cartagena, 2000	11-5-2001	
ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution	10-6-2002	13-3-2003 (Ratification)
International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 2001		4-12-2004 (Ratification)
Kyoto Protocol to the Convention on Climate Change, Kyoto,1997		13-8-2003 (Accession)
Declaration on ASEAN Heritage Parks	Dec 2003	
Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs), 2001		18-4-2004 (Accession)
The Ramsar Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat, 1971 as amended in 1982 and 1987		8-11-2004 (Accession)
Establishment of ASEAN Regional Centre for Biodiversity	March 2005	

Source – NCEA 2005

CHAPTER 3: PROJECT DETAILS

3.1 Project Title

100,000 Cubic Meters Refined Oil Tank Farm in Yangon, Myanmar

3.2 Project Owner

Elite Petrochemical Co., Ltd.

No. 5, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar
Telephone: (+95-1) 500344, 500355, 502627, 501566, 504418, 501558, 501558, 501565, 501855
Fax: (+95-1) 537591, 501858

3.3 Project Characteristics

The project nature is storage, distribution and marketing of refined oil and gas from the industry sector. The design of fuel storage facilities can be classified as vertical cylindrical above ground bulk fuel storage tanks where a total fuel volume of 100,000 cubic meters (approximately 22 million gallons) can be stored. Its 90%, that is 90,000 m^3, is designed for the storage of diesel fuel and the remaining 10% for the gasoline. The jetty of this oil deport is designed for a 20,000 ton maximum oil-vessels. This project expects an annual input-output capacity of 1.5 million ton and annual turnover of 1 million ton (Approximately 260 million gallons).

3.4 Rational of the Project

In April 2011, the new civilian government of Myanmar rephrased some national economic objectives. The previous one – *"Development of agriculture as the base and all-round development of other sectors of the economy as well"* was replaced by *"Building of a modern industrialized nation through the agricultural development and all round development of other sectors of the economy"*.Certainly, building a modern industrialized nation would stimulate energy requirements. The demands would be more electricity and fossil fuel and if possible, more renewable energy.

Again in April 2012, the Republic of the Union of Myanmar Foreign Investment Law was passed by the lower house of parliament. According to the new drafted law, in the very near future, the government of Myanmar would allow three forms of foreign investment opportunities:

1) Partnerships, Limited Companies, or wholly foreign-owned subsidiaries (meaning a Partnership Firm or a Limited Company incorporated outside Myanmar which can

conduct business as a foreign branch by bringing in the total capital required by such a branch 100% foreign owned);

2) Production sharing contracts with one of the State-owned Economic Enterprises (SEEs) for exploration, extraction and sale of petroleum and natural gas and mining operations;

3) Joint ventures, either as Partnerships or Limited Companies with any partner, individual, firm, cooperative, or state-owned enterprise of Myanmar (If the joint venture is formed, at least 35% of total equity shall be owned by the foreigner). In the light of this new investment law, the relevancy of this project is positively subjected.

Also, the statistical studies have supported the project relevancy. In 2009, fuel consumption in Myanmar was 2.9 million ton per year. On account of present socio-economic growth trend and recent political reform, it is assumed that there will be 10% growth rate in fuel consumption in coming years. On this regard, it is expected to reach a fuel demand of 7.5 million tons by the local fuel consumption market of Myanmar in the year of 2020. Thus demand on oil products might increase abruptly.

3.5 Project Location and Plant Layout

This project area is located in Yangon Division, Kyauk Tan Township, in Southern part of Yangon, on the East bank of Yangon River, about 15 miles from the sea entrance, and at the GPS location of N 16 ° 39’05.1” and E 96 ° 15’14.8", as shown in the project location map. This place is situated at a straight line distance of 5.5km away from Zarmani Dam – the main fresh water source and 2.7km from Aye Mya Thida Ward – the closest residential area.



Figure 1 Project location map

There are 37 rectangular blocks constitute in this Thilawa Deport Zone managed by the Yangon Port Authority. The approximate measurement of each block is 200m breadth along the East bank of Yangon River and the length of 750m. On the two combined blocks of the number 15 and 16, which has a rectangular measurement of 266m x 750m that is an area of 199,500m^2 (49.3 acre), the project infrastructure will be built. However, according to the design standard, the Oil Tank Farm will take 102,144m^2 (25.23 acre) only. In particular, the first 50m longitudinally measured from the river bank will be retreated for safety reasons, the middle part of 384m will be occupied by the proposed project infrastructure and facilities – storage tanks, buildings and support facilities, and the remainder of about 316m closer to main road will be left for some cultivation and future purposes.

The functional area of the oil tank farm can be categorized into four: the administrative area, the production support area, the oil storage tank area and the oil truck loading area. The administrative area is designed to include office building, dining hall, presentation room and dormitory building. Production support facilities such as firefighting truck garage, power station, store and maintenance room, laboratory, firefighting pump house, water tank and air separation station etc. will be located near the office building. The emergency slump and sewage treatment facilities will be placed at the Eastern part of the tank farm. Eight vertical cylindrical dome-roof oil storage tanks – 4 x 20,000m^3 and 4 x 5,000m^3 – will be built and bounded by inner fence. The oil-truck loading area will be placed in the East part of the farm closer the main road, which consists of truck loading terminals, sale office and truck weight scales.

The Oil Jetty is designed at an elevation of 7.5m. The jetty will consist of two main components: the jetty platform (68m length x 20m width) and the approach bridge (120.12m length x 9m width). There will be four mooring dolphins, two each will be positioned on left and right sides of the main jetty platform; therefore the total length of jetty will be 210 meters. The production and safety facilities for the jetty to be installed are: electrical power supply and lighting facilities, water supply and sewage facilities, firefighting facilities, revetment structure, intake and delivery fuel pipe lines, and fuel unloading and loading arms/hoses etc. Base on the given Myanmar port authority general layout plan, the designed port azimuth of the jetty frontier will be 112.78°.

3.6 Design Criteria and Standards

3.6.1 Design Criteria

- The design land space requirement: 102.144 m^2 (25.23 acres)
- Design seismic fortification intensity: 8
- Earthquake accelerator: 0.30g
- Design seismic category: Group-1
- Design temperature: 60°C

- Essential wind pressure: 850 Pa
- Maximum one day rainfall: 344mm (13.5 inch)
- Highest tide level in history: 7.11m
- Lowest tide level in history: -0.24m
- Design high water level: 6.39m (10% of accumulated frequency of high tide)
- Design low water level: 0.48m (90% of accumulated frequency of low tide)
- Design elevation: 7.1 ~ 7.5m (Rain water will be drain from West to East)
- Design density of fuel to be stored: 840kg/m^3 for diesel; 730kg/m^3 for gasoline
- Design flashing point of fuel to be stored: <28 °C for diesel; ≥55 °C for gasoline
- Corrosion allowance: 2mm at the tank floor and the bottom of the tank; 1mm at the remaining all other areas.
- Design lifetime: Not less than 20 years

3.6.2 Design Standards for the Tank Farm

- Code for design of petroleum depots: GB50074-2002
- Petrochemical terminal handling technology design standard: JTS165-8-2007
- Petrochemical enterprise flammable gas and poisonous gas detection alarm design standard: SH3063-1999
- Petrochemical enterprise fuel gas system and combustible gas emission system design specifications: SH3009-2001
- Code for fire protection design of petrochemical enterprises: GB50160-2008
- Oil and gas engineering design fire norms: GB50183-2004
- Code for fire protection design of buildings: GB50016-2006
- Oil pipeline engineering design standard: GB50253-2003
- Steel pipe and tank corrosion control engineering design standard: SY0007-1999
- Code for design of automatic fire alarm systems: GB50116-1998
- Code for design of electric installations within explosion and fire hazard atmospheres: GB50058-1992
- Code for design of lightning protection of buildings: GB50057-1994/2000
- Code for design of heating, ventilation and air conditioning: GB50019-2003
- Vertical cylindrical steel welding tank design standard: GB50341-2003
- Code for seismic design of buildings: GB50011-2001
- Low voltage distribution design standard: GB50054-1995

- Code for design of electric installations within explosion and fire hazard atmospheres: GB50058-1992
- Code for design of industrial metallic pipeline engineering: GB50316-2000
- 3 ~ 110KV high voltage distribution device design standard: GB50060-1992
- Code for design of cables of electric works: GB50217-2007
- Code for design of outdoor water supply engineering: GB50013-2006
- Code for design of outdoor sewage engineering: GB50014-2006

3.6.3 Design Standards for the Jetty

- The river port engineering overall norms – JTJ212-2006
- Inland waterways and port hydrological norms – JTJ214-2000
- Harbor total plane design specification – JTJ211-1999 and amendments
- Load code of port project – JTJ215-1998
- High code for design and construction of pile wharf – JTJ291-1998
- Gravity wharf code for design and construction – JTJ290-1998
- Engineering construction standards complement items (port & waterway engineering section)
- Loading and unloading oil terminal fire prevention design standard – JTJ237-1999
- Basic requirement for accidents prevention of oil terminals – GB16994-1997
- China sea water helps the navigation marks – GB4696-1999
- Engineering structure design reliability unified – GB50153-2008

3.7 Description of Construction and Installation

This project comprises two main functions: the oil storage facility and the oil jetty. Regarding the oil storage facility, 8 storage tanks (vertical cylindrical, above ground type, steel structured) with a total storage capacity of 100,000 m^3 will be built. These 8 tanks include: 4 dome-roof tanks of each capacity of 20,000 $m^3$for the storage of diesel fuel;2 dome-roofed tanks of a capacity of 5,000 m^3each for the storage of diesel fuel; and 2 internal floating dome-roofed tanks of a capacity of 5,000 m^3each for the storage of gasoline fuel. The oil jetty is designed to accommodate a medium-sized marine oil-tanker with a maximum capacity of 20.000 ton and 9m draft.

Other project construction and installation are:

- Primary construction includes land filling, revetment, fencing, and site camps, etc. (A total earthwork of refilling and excavation is estimated about 217 million cubic meter/76.63 million suds.)

- Construction of office building, dining hall, road and drainage, firefighting truck garage, store and maintenance room, firefighting pump house and water tank.
- Construction and installation of fuel pipelines and accessories of fuel incoming, outgoing and tank exchange.
- Installation of fuel loading pumps of outgoing terminals located at the oil jetty and the truck loading station.
- Construction and installation of pipe line purging system with nitrogen generating machine, tank exchange system, controlled valves, volume and flow-rate measuring meters, oil recovery system, etc.
- Establishment of firefighting system consisting of the installation of cool down water sprays and low pressure foam nozzles to every oil tank, water hydrants, foam hydrants, fire extinguishers, sand stocks, inflammable gas detector, optical fiberglass heat sensor and surge protective detector etc.
- Establishment of the in-house firefighting station with two firefighting trucks.
- Construction of water supply system that consists of: the main raw water supply pipeline from Zarmani Dam located at 5.5km; water treatment plant for drinking and domestic purposes; and the firefighting and operational water supply system including two vertical-cylindrical-dome water tanks of a capacity of 3000m^3 each (660,000gal).
- Construction and installation of sewage collection and treatment system capable of treating three types of sewage: live sewage, oily sewage and firefighting sewage.
- Installation of the 33 kV electrical power line from Thanlyin Primary Sub-station located at 13km (8mile) distance from the oil tank farm and the 33/11/0.4 step-down transformer in the tank farm. The estimated power demand of the tank farm area and the jetty area is about 2 MVA (1,751 kW).
- Installation of an emergency diesel generator having 0.4 kV x 520 kW (697 HP). This generator will ensure immediate readiness of firefighting systems.
- Installation of thunder protection and static electrical grounding facilities as per international norm, standard and guidelines.
- Installation of ventilation and air-conditioning facilities.
- Installation of communication and information system including phone system, radio walkie-talkie system, firefighting monitor system, safety and guard system and information network system.

According to the project design, a green coefficient of 29.3% is expected by growing green-grass, flower plants, and trees so as to protect surface erosion and promote CO_2 absorption.

3.8 Construction Methods and Materials Used

All vertical cylindrical oil storage tanks are basically of steel structural design; hence the mechanical fabrication such as welding, metal cutting, threading, rolling and grinding processes are going to be obvious during the construction phase. A large volume of steel sheets (6 to 20mm thickness), welding rods and welding gas are going to be applied. Normal construction materials such as cement, brick, river-shingle, sand, deformed iron bar, angled iron bar, hard wood, window glass, roofing sheet and floor/walling tile will be used for building the various structures like road and drainage, foundation of oil storage tanks, office buildings and jetty foundation. The bore-piling and drive-piling processes will use hundreds of PHC1000 concreting piles of 38 to 40 meters in length. The riprap linings and the reinforced concrete L-shape retaining segments will be used for a total length of 403m revetment structure.

3.9 Operation Functions

The fuel unloading pumps are normally incorporated in incoming fuel vessels however the loading pumps are stationed on the farm base. The oil storage tank will receive incoming fuel through unloading arms installed at the jetty and the oil-pipelines connected in between jetty and oil-storage tanks. Incoming oil pipelines and delivery oil pipelines are separated. Fuel outgoing will be transported both by land using 10 ton oil-trucks and by river using smaller tanker boats at a maximum capacity of 2,000 ton. The fuel loading pumps based in the tank farm will deliver diesel or gasoline fuel through oil-pipelines and either oil truck-terminals or the jetty arms installed at the end of the distribution lines.

The Jetty is designed for both loading/unloading of oil vessels with a maximum allowable berth capacity of 20,000 ton for the diesel vessel and 10,000 ton for gasoline vessel. Eight fuel loading terminals are arranged for the fuel distribution through land transport by 10 ton oil-trucks. According to the designing concept, it is expected that about 80% of fuel outgoing will be delivered through the oil-truck transportation.

The project has designed an advanced fire monitoring and response system called a system-bus; that consists of alarm devices, central alarm controller, regional alarm controller, control terminals and various reporting devices such as inflammable gas detectors, heat sensors and surveillance video cameras. Cool down water sprays and low pressure foam nozzles are arranged for an automatic self-protection of oil tanks in case of fire on one of the tanks. An in-house firefighting station will be operating for 24 hours standby duty with a team of firefighting crew and two firefighting trucks.

The sewage system is another main operational function dividing live sewage and oily sewage. Oily sewage is expected to sprout up during the first 10 minutes of rainfall and by the cleaning process of the tank farm. Both oily sewage and firefighting sewage will be mixed and passed through the oil separators. Then the oil removed sewage will be combined with live sewage in order to be treated again in the common sewage treatment

system. The same sewage management design has been considered for the jetty where the oily sewage will be collected and sent through sewage pipelines that are connect to the onshore pipeline networks.

Daily operational functions will be worked out by a team of 63 including 18 management staff, 39 production staff and 6 security staff. About 20 additional staff will also be deployed for the firefighting station and the electrical power station.

3.10 Decommissioning

According to the project design, it has been mentioned that there is a 20 years life span for project operation and 50 years for the structural design life of overall buildings and foundations. The most influential factor of the project life span is governed by the given corrosion allowance of the steel structured oil storage tanks. It is expected that the validity of (and/or) decommissioning (or) rehabilitation of these will be determined or decided by Myanmar inspection authority and international inspection agencies including insurance companies.They will also decide how it would be decommissioned or rehabilitated.

CHAPTER 4: ENVIRONMENTAL AND SOCIOECONOMIC BASELINE CONDITIONS

The purpose of this_ section is to give an overview of the existing environmental conditions against the potential impact over the considered project influenced area that has been scoped for 2.5km radius. (In other words, this section presents the results and findings of the environmental assessment team, which emphasized the study of the project related environmental and socioeconomic baseline conditions such as socioeconomic status, access to public goods and services, physical environmental status and bio-diversity nature in particular.)

4.1 Socioeconomic Status

There are neither villages nor residential area in the 2.5km radius of the defined project impact zone. However, the BANCA assessment team conducted a socioeconomic survey in the closest community named "New Phalan Village/ Aye Mya Thaida Ward" that is located at 2.7km away from the project site. This village is located at N 16°39′22.4″ and E 96°17′20.8″on the East bank of Yangon River and situated under the administration of Kyauktan Township, Yangon Division.

4.1.1 Demographic Characteristics

The following demographic conditions represent New Phalan Village/ Aye Mya Thida Ward as of Jan 2012.

- Number of household: 150
- Population: 620 (Males: 293; Female: 327)
- Under 5 year old Children: 63 (Male: 31; Female: 32)
- Elderly, over 60 year old: 46
- Race: Bama (100%)
- Religion: Buddhist (100%)

Table 2 No. of Employed by Type of Occupation

No. of Employed by Type of Occupation			
Business Group	**Occupation**	**No. of Employed**	**%**
Private Company	Garment factory employees	72	24
	Wage labour of MITT company	32	10.6
	Other company employee	7	2.3
Farm and Cultivation	Farmer	36	12
	Planting betel-leaf	3	1
	Odd job	46	15.3
Livestock & Fishery	Livestock breeder	3	1
	Fisher	4	1.3
Government	Gov. employee	31	10.3
Private (Hh level)	Vendor	19	6.3
	Trader	10	3.3
	Carpenter	9	3
	Motorbike carrier	7	2.3
	Shopkeeper (kiosks)	5	1.7
	Taxi driver	3	1
	Traditional physician	1	0.3
	Others (such as broker)	13	4.3
	Total	**301**	**100**

4.1.2 Land Use and Ownership

This area had been classified as a post monsoon semi-agricultural land in the past because the area was frequently hit by the low-salinity river floods during the rainy season. In 1998, the Old Phalan village (once located in the area of Thilawa Industrial Zone) was resettled to the present location by the authority – Department of Human Settlement and Housing Development (DHSHD), Ministry of Construction. Each household was compensated for Kyats 20,000 at that time. The Old Phalan Village was moved to present location and given a new name as *Aye Mya Thida Ward* incorporating under the Kyauk Tan Town Administration. The recent survey identified that, 137 out of 150 households have been residing in the village for more than 10 years, while 5 households are for less than 1 year, one household for 1 to 3 years, 3 households for 4 to 6 years and the remaining 4 households have been dwelling in the village for 7 to 10 years.

Since late 1998, the Thilawa Industrial Zone has become the legal owner of this proposed project area. The villagers' farmlands were also compensated appropriately since around 1998. Although this land is now under the ownership of Thilawa Industrial Zone by law, as the construction of Thilawa Industrial Zone has not much progressed during recent years, previous owners of paddy fields took the opportunity to cultivate in their old farmlands or other suitable places to rise their livelihood.

4.1.3 Principal Livelihoods and Employment

According to the January 2012 survey, there were 419 eligible workers (the age between 18 and 60) out of 620 of the total population. 301 out of 419 were actually working. The survey team identified 17 single mothers, 12 infants, 7 disabled persons and 32 over 60 adults, those of whom are known to be vulnerable groups.

The number and percentage of employed people by type of occupation is shown in Table 02.

The population per household was 4.1 in average. The three months average income of households varied. The majority of households, that is 74 out of 150 (49.3%), whose three months average income are in the range of 0.11 to 0.4 million Kyats. The number of households in the respective range of three months average income is listed in Table 03.

Table 3 Household's Three Months Average Income

Household's Three Months Average Income		
3 months average income (Kyats in million)	No. of House-holds	%
≤ 0.1	4	2.7
0.11 - 0.4	74	49.3
0.41 – 0.7	31	20.7
0.71 – 1.0	11	7.3
1.1 – 1.3	3	2.0
≥ 1.31	1	0.7
No response	26	17.3
Total	150	100

Most of the resident size of compounds that means 96 out of 150 were the plot size of 40ft x 60ft. It can be generally assumed that the building quality of individual houses are a proxy indicator of their wealth and living status, in this area 44 houses were built with bamboo with thatched leave roofing, 4 with bamboo and CGI roofing, 2 with brick noggin and CGI roofing, 13 concrete buildings and 87 wooden/timber buildings. In terms of story, 134 were single-storyed building and the rest of 16 were two-storyed building. Again, based on the number of rooms the houses were grouped showing 118 houses with one room (hall type), 25 households with 2 rooms, 6 houses with 3 rooms and one household with 5 rooms.

To identify their asset value is not relevant for this survey; however the respondents were requested to estimate the value of their houses as per Table 04.

Table 4 Estimated Asset Value of Houses

Estimated Asset Value of Houses		
Estimated Cost (Kyats in million)	No. of Houses	%
≤ 5	9	6
6 to 10	4	2.7
11 to 20	10	6.7
21 to 50	42	28.0
≥ 50	8	5.3
No response	77	51.3
Total	150	100

In general, it was identified that 64% of the households was under the poverty line, who mostly were odd job workers but some of them had owned farm land in the past. The survey identified that only 16% of the households had a stable income.

4.1.3.1 Farm and Cultivation

During the assessment, 36 farmers and 3 betel-leaf producers were identified. These farmers said they need to find alternative jobs when the planned projects become active because they have been temporarily allowed for rice cultivation in the land owned by the Thilawa Industrial Zone. The 46 odd-job workers answered that they seasonally earn from farming and cultivation works. It is estimated that about 350 tons of average annual paddy production from this area will be reduced by the full scale development of the planned Thilawa Industrial Zone.

4.1.3.2 Livestock and Fishery

Three households were depending on domestic livestock farming as their family business. Some households bred livestock at individual manageable size for their family consumption and selling out for urgent money requirement. The survey identified a total of 96 cattle, 41 pigs, 45 goats and 685 poultry in the village. Most of the cattle were used for farming in their rice fields. There were four poor fishermen in this village who owned some hand-made fishing tools. Normally they sell the fishes they caught in their village.

4.2 Access to Public Goods and Services

Access to public goods and services means how people can deal with all public service buildings and facilities that are under the direct control of public or through local government channels. Provision of health, education, water and sanitation, transport, communication, sport and recreation and social club-related activities can be defined as public goods and services.

4.2.1 Health

A Sub Rural Health Center – a public clinic is stationed in Aye Mya Thida Ward (New Phalan Village) while the nearest government hospital is located at a distance of 4.2km in the city center of Kyauk Tan Town. It was found that 11 households faced health problems but the survey could not identify their diseases or issues. Provision of public health assistance has been poor which is like in other places in rural areas of the country.

4.2.2 Education

Two schools, a middle school and a primary school, are located in the Aye Mya Thida Ward. Coverage of the schools is over 1,000 households living in the vicinity of school including the Aye Mya Thida Ward. According to the school information based on 2011-12 school season, 412 (235 male and 177 female) school children were in the middle school and 73 (31 Male and 42 female) were in the primary school. The overall education level is said to be relatively good because only 4 illiterate had been reported. The survey identified individual qualification of the residents in the Aye Mya Thida Ward. To summarise, there were 34 graduates, 9 undergraduates, 94 with high school level, 160 with middle school level, 248 with primary school level and 122 who were attending in the above mentioned schools.

4.2.3 Potable Water

Table 5 Village Water Sources and Their Application

Village Water Sources and Their Application			
Type of Source	No. of Sources	No. of Hh used for drinking	No. of Hh used for domestic
Pond	1	26	15
Dug Well	1	122 (81%)	3
Shallow Tube well	47	2	132 (88%)
Total	49	150	150

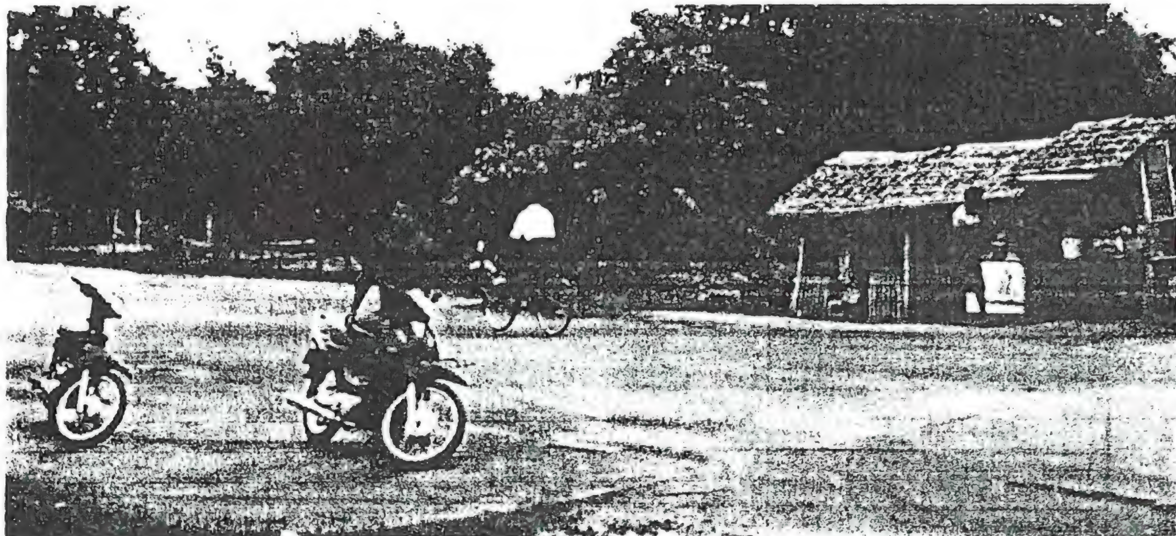
Most of the households depend on "Surface Well" water for their drinking despite having shallow tubes wells in their compound. People reject these tube wells for drinking due to unpleasant salty taste. However these sources are useful for domestic purposes –such as washing, bathing, livestock feeding and cleaning. Some get drinking water from the pond. Please see village water sources and their applications in Table 05.

4.2.4 Sanitation (Latrine and Solid Waste)

All households have their own private latrine. Many households use an offset pit latrine design while a few use a semi-septic design. Solid waste from households such as plastics, papers, glasses, cans and other metals are separated for sale to buyers who are collecting for the recycling. The rest are usually gathered at the backyard and disposed by means of earthing or open burning.

4.2.5 Transportation and Communication

A concrete access road was under construction. This road is extended from the main road of the Myanmar International Thilawa Terminal (MITT) towards Thanlyin – Kyauk Tan main road. Public bus transportation is presently not available in the area but people can get public transport at either on the Thanlyin – Kyauk Tan main road or in these two towns. Motorbike taxis are available at the junction of Aye Mya Thida Ward. Normally, the people from Aye May Thida Ward rely on motorbikes that are either their own or taxis. Motorbikes are used for carrying them to take the public buses to Yangon.



4.2.6 Energy and Electricity

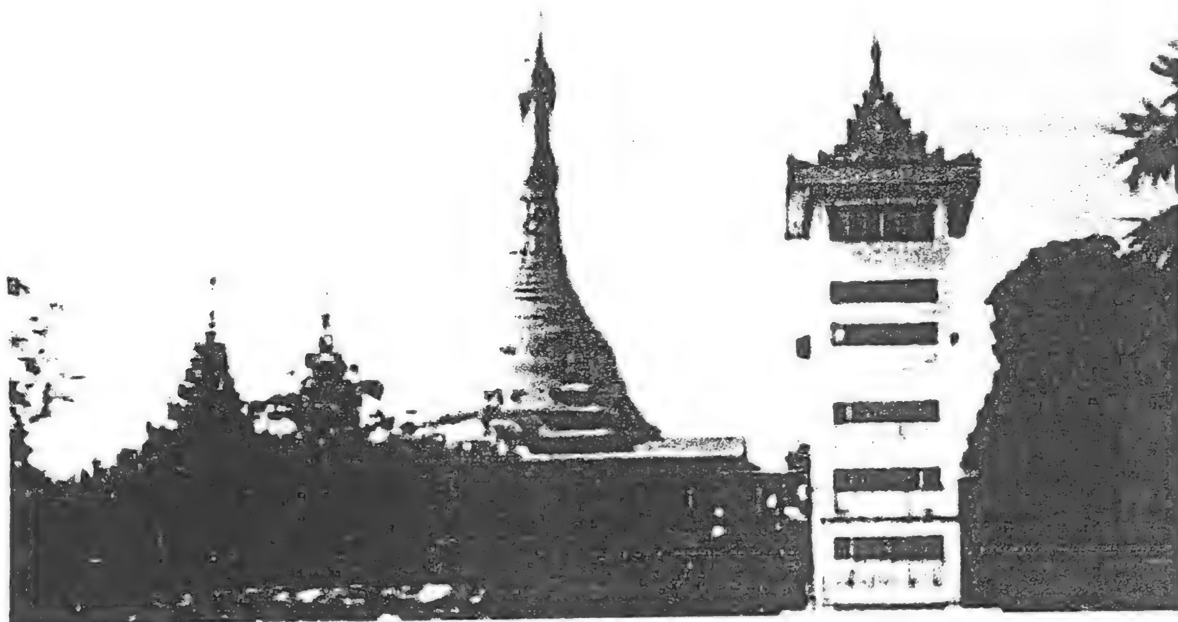
All 150 resettled households in Aye Mya Thida Ward did not have access yet to common electricity supply line normally provided by the Electrical Power Corporation. They are very eager to get electricity as the high voltage lines are crossing over their homes. Candles, diesel-lamps, battery-lamps and custom made generators are their main energy source for lighting. The majority of households use firewood for their cooking meals and boiling water for drinking.

4.2.7 Civil Society and Public Management Institution

The General Administrative Department (GAD) under the Ministry of Home Affair is the main responsible body of the public management affairs. The GAD's Township Officer of Kyauk Tan Township and who subordinated the Administrator of Ward/Village Tract

of Aye Mya Thida Ward are the key persons of the official line of contact. The role of civil society is still weaken, however the religious based social welfare groups are active in communal events religious ceremonies, marriage and funeral. People from Aye Mya Thida pay homage at two monasteries one of which is located in Aye Mya Thida Ward and the other one in the Old Phalan Village, hence the latter monastery was exempted from the resettlement program in the past. Therefore these two monasteries may be reliable sources for communicating and organizing of social functions.

4.2.8 Religion and Cultural Heritage



Actually there is no national inheritance in the 2.5km radius of the considered effected area. However, this is the area close to Thanlyin Township and the area under the administration of Kyauktan Township. These two townships are popular tourist attraction places because of the Kyaikkhauk Pagoda and Yeylel Pagoda. Historically, Thanlyin (formerly known as Syriam) was a famous place in the 16th century; at that time it was the center of foreign trade for all lower Myanmar. Thanlyin was a trading port of the Portuguese, Dutch, French and British merchants. Later the Portuguese adventurer/explorer Philip de Brito (He was captured by the Burmese in 1613 and executed for defilement of Buddhist temples and enlargement of his invasion power) established his own private kingdom. The ruined wall of Lusitanian baroque styled buildings can still be seen today. Although the Buddhist believe is strong in this area, Thanlyin still host a great numbers of Bama-Indian populations whose customs and way of life are still very much determined by the Hindu religion.

4.3 Environmental Situation

This section aims to assess baseline conditions of environment in the perspective of environmental science. Environmental science is an interdisciplinary academic field that

integrates physical and biological sciences including ecology, physics, chemistry, biology, soil science, geology, atmospheric science and geography. Environmental situation analysis contrives to address (prior to any activity affecting the environment highlighting) such conditions as biodiversity, meteorology, polluting, erosion, deforestation, depopulation, climate and glaciation etc.

4.3.1 Meteorological and Hydrological Status

The climate in Yangon/Myanmar is tropical monsoon, which bases on its three seasons – rainy, cold and hot. Normally rainy season is from June to Sept.; cold season is from Oct. to January; hot season is from February to May.

Normally there are showers by the prevailing South-West Monsoon wind directed to the North-East. At the project location, the monthly wind speed is relatively stronger at a maximum of 15.6 ~ 16.5 m/s (37 mile/hr) in the period between May and August, but relatively weaker at 8.0 ~ 8.5 m/s (19 mile/hr) in January and February. According to the readings at Kaba Aye meteorological station, the annual average wind speed is 0.8 m/s and the annual prevailing wind direction and frequency is 20% in the South. Some meteorological data based on Kaba Aye/Yangon meteorological station is shown in Annex 02. These data are summarized as follows.

- Maximum temperature in a record period: 41.0°C (May 2005)
- Minimum temperature in a record period: 11.0°C (Dec. 2009)
- Maximum monthly average temperature: 37.3°C (Mar. 2007)
- Minimum monthly average temperature: 15.8°C (Jan. 2008)
- Maximum daily precipitation: 344 mm (13.5 inch) (May 2007)
- Maximum monthly precipitation: 709.6 mm (27.9 inch) (July 2007)
- Maximum annual precipitation: 3492 mm (141.4 inch) (2007)
- Average annual precipitation: 3074.7 mm (121 inch)
- Annual average raining days: 130 days
- Annual average relative humidity: 80%
- Annual average vapor pressure: 29.6 hPa

The nature of tide is semi-diurnal and the feature is two inflows and two outflows per day. With reference to Yangon station, differences of average tide level, grand tide level, and minor tide level are 4.08m, 5.2m, and 1.8m respectively. The record highest tide level in history is 7.11m and the lowest is -0.24m. There is less possibility of high waves near the construction site in Yangon River. However highest wave expected is 1.5m for the designing purposes.

4.3.2 Geological related Soil and Water

The general geology of the proposed area is mainly covered by young alluvium of recent age (silty clay) and under lined by Danyingon clay of Irrawaddy Group. Dominant soil type is reddish brown clay silt including some sand and lateritic soil. The eastern part of the whole area is Pada Gyi ridge which is formed by lateritic gravel of Irrawaddy Group. As the proposed area is situated on the eastern bank of Yangon River, it is covered by young alluvium formation. This area has been substantially influenced by the deposition of marine deposits associated with the series of changes of river position during the relatively recent geological period.

The topography is generally flat with a gentle slope in the west (toward the river). The height of ground varies from 2 m to 10 m above mean sea level. Most of the surrounding area is in the process of large-scale development for a variety of uses. The nature of surrounding land use will therefore change significantly in the future, as large-scale infrastructure projects of planned industrial zone are expected to be developed very soon.

To examine groundwater quality, lithology and ground water level in the proposed site, two drill holes (dia. 3") were drilled up to 100ft depth. Groundwater of this proposed project site is very salty and therefore it is impossible to use for human consumption or construction applications. The ground water level varies at 0.73m ~ 4.3m and 1.5m ~ 2.5m depending on seasonal changes and tide level fluctuation. Lithology of the tested tube-wells and water quality testresults of these two tested tube-wells and river water sample are shown in Annex 03.

Water samples from three sources: ground water at the project site, fresh water from Zarmani water supply dam, and river water from the Yangon River (low-tide, high-tide) were properly collected for the water quality analysis. This collected water samples were sent to a recognized station laboratory – ISO TECH Laboratory – in Yangon and 32 parameters were tested. These parameters are: pH, Temperature, Biological Oxygen Demand, Chemical Oxygen Demand, Total Dissolved Solid, Nitrate, Nitrite, Mercury, Chromium, Arsenic, Oil and Grease, Phenol, Sulphate, Sulphite, Chloride, Electro conductivity, Lead, Turbidity, Alkalinity, Iron, Dissolved Oxygen, Ammonia Nitrogen, Unionized Ammonia Nitrogen, Ionized Ammonia Nitrogen, Free Chlorine, Bromine, Iodine, Carbon dioxide, Copper, Silica and Bacterial Growth. For easy judgments, results of the water quality analysis of Zarmani Dam, Tube-well and Yangon River water are tabulated in Table 06.

The water quality test results showed that the groundwater is highly influenced by the river (sea) water characteristics and therefore not suitable for domestic use and irrigation. No hazardous physical geological processes and phenomena (erosion, land-slides, suffocation etc.) have been reported. And also, no deposits of valuable minerals have been discovered within the area of planned construction.

Table 6 A Comparison of Water Quality Analysis Results of Zarmani Fresh Water Dam, Tube-well, and Yangon River

Sr. No.	Parameter	Units	Reference Value	Dam	Tube well	Yangon river	
						Low-tide	High-tide
1	pH	-	6-9.6	6.8	8.2	7.5	7.3
2	Temp	·C		26.4	26.5	26.8	27
3	BOD	(ppm)	20-60	-	-	25	22
4	COD	(ppm)	<200	-	-	1.8	24.4
5	Total Dissolved Solid	(ppm)	1000	900	2562	1288	1582
6	Nitrate	(ppm)	0-10	0.27	3.14	0.3	0.92
7	Nitrite	(ppm)	0-1.25	0.061	7.06	0.066	0.259
8	Mercury	(ppm)	<0.001	0	0.001	0	0
9	Chromium	(ppm)	<0.5	0.02	0.02	0.01	0.03
10	Arsenic	(ppb)	<50	0	0	0	0
11	Oil and Grease	(ppm)	<5	0.8	26.4	8.78	6.1
12	Phenol	(ppm)	<1	0	0.001	0	0.001
13	Sulphate	(ppm)	5-100	8	250	610	880
14	Sulphite	(ppm)	0.025-0.25	0.01	0.01	0.06	0.27
15	Chloride	(ppm)	<250	800	4800	2680	2460
16	Electro conductivity	(µmhos/cm)	<1500	1286	3660	1840	2260
17	Lead	(ppb)	0-10	1	18	16	15
18	Turbidity	(NTU)	5,-15	16.7	26.6	119.3	400
19	Alkalinity	(ppm)	0-200	80	210	180	180
20	Iron	(ppm)	<1	0.47	0.91	9.7	2.3
21	Dissolved Oxygen	(ppm)	0-11	9	8	9	10
22	Ammonia Nitrogen	(ppm)	0-4	0.5	2.04	0.72	1
23	Unionized ammonia N2	(ppm)	0-4.8	0.6	2.45	0.86	1.2
24	Ionized ammonia N2	(ppm)	0.5.2	0.65	2.65	0.94	1.3
25	Chlorine free	(ppm)	<4	0.07	0.31	0.35	2.24
26	Bromine	(ppm)	<9	0.12	0.31	0.29	2.5
27	Iodine	(ppm)	<14	0.24	0.47	0.5	3.62
28	CO2	(ppm)	<10	10	40	22	20
29	Copper	(ppm)	<2	0.12	0.23	0.5	0.73
30	Silica	(ppm)	<75	3.26	13.2	17.4	29.9
31	Bacterial Growth(R)			+	+	+	+
32	Bacterial Growth(H2S)			+	+	+	+

4.3.3 Ambient Air

Two sample sites: 1) administrative area at the elevation of 11 meters, N: 16· 39′ 09.8′′- E: 96· 16′ 08.8′′ and 2) storage area at the elevation of 19 meters, N: 16· 39′ 04.6′′- E: 96· 15′ 53.1′′ were chosen for the ambient air quality testing.

Total Suspended Particulate Matter, Respiratory Particulate Matter (PM_{10}), Sulphur dioxide (SO_2) and Nitrogen dioxide (NO_2) in 24hr mean and Nitrogen dioxide for 1hr. Ammonia and Carbon monoxide were measured. Ambient air sampling was conducted on two sites of Project area. Each sampling period was based on 24-hour measurement

level of TSPM and PM_{10} using high volume air sampler with glass-fibered filter and SO_2 and NO_2 with adsorbent liquids for each gas. The principle of TSPM and PM_{10} sampling applied (gravity metric-high volume method) and measured by using microbalance. For SO_2 and NO_2, the titration method is used to get the level. The results are as shown in Table 07.

Table 7 Results of Ambient Air Quality Analysis

Sample No.	Description	TSPM (μgm/m³) 24Hr	PM_{10} (μgm/m³) 24Hr	SO_2 (μgm/m³) 24Hr	NO_2 (μgm/m³) 24Hr	NO_2 (μgm/m³) 1Hr
1	Administrative Area	125.4	81.39	0.025	0.3	1.1
2	Storage Area	159.29	89.09	0.03	0.43	2.08

- The Result of Total Suspended Particulate Matter (TSPM) from both sample sites showed low concentration than guide line values (200μgm/m³).
- The Result of Respiratory Particulate Matter (PM_{10}) from both sample sites showed 81.39 μgm/m³ and 89.09 μgm/m³and higher concentration than WHO guide line values (50 μgm/m³) in both sites.
- The Result of Sulphur Dioxide (SO_2) from both sample sites showed 0.025 μgm/m³ and 0.03 μgm/m³and lower concentration than WHO guide line values (20 μgm/m³) in both sites.
- The Result of Nitrogen Dioxide (NO_2) from both sample sites for 24hr mean showed 0.3 μgm/m³ and 0.43 μgm/m³ and lower concentration than WHO guide line values (40 μgm/m³) in both sites.
- The Result of Nitrogen Dioxide (NO_2) from both sample sites for 1hr mean showed 1.1 μgm/m³ and 2.08 μgm/m³and also lower concentration than WHO guide line values (200 μgm/m³) in both sites.
- Ammonia and Carbon monoxide were taken by dragger tubes and showed as "0" level at both sample sites.

4.3.4 Acoustic Environment (Noise)

Maximum sound pressure level (L_{max}) and equivalent continuous sound level (L_{eq}) are measured at two sample sites of the project area. The report covers the observations for the baseline data obtained in one cross-sectional survey. Acoustic environment monitoring was performed in accordance with standard procedures adopted by American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) which is currently used in Myanmar.

Maximum sound pressure level (L_{max}), square root of mean of the square of the measurement values (RMS) at day time is 79.05 dBA at the administrative area and

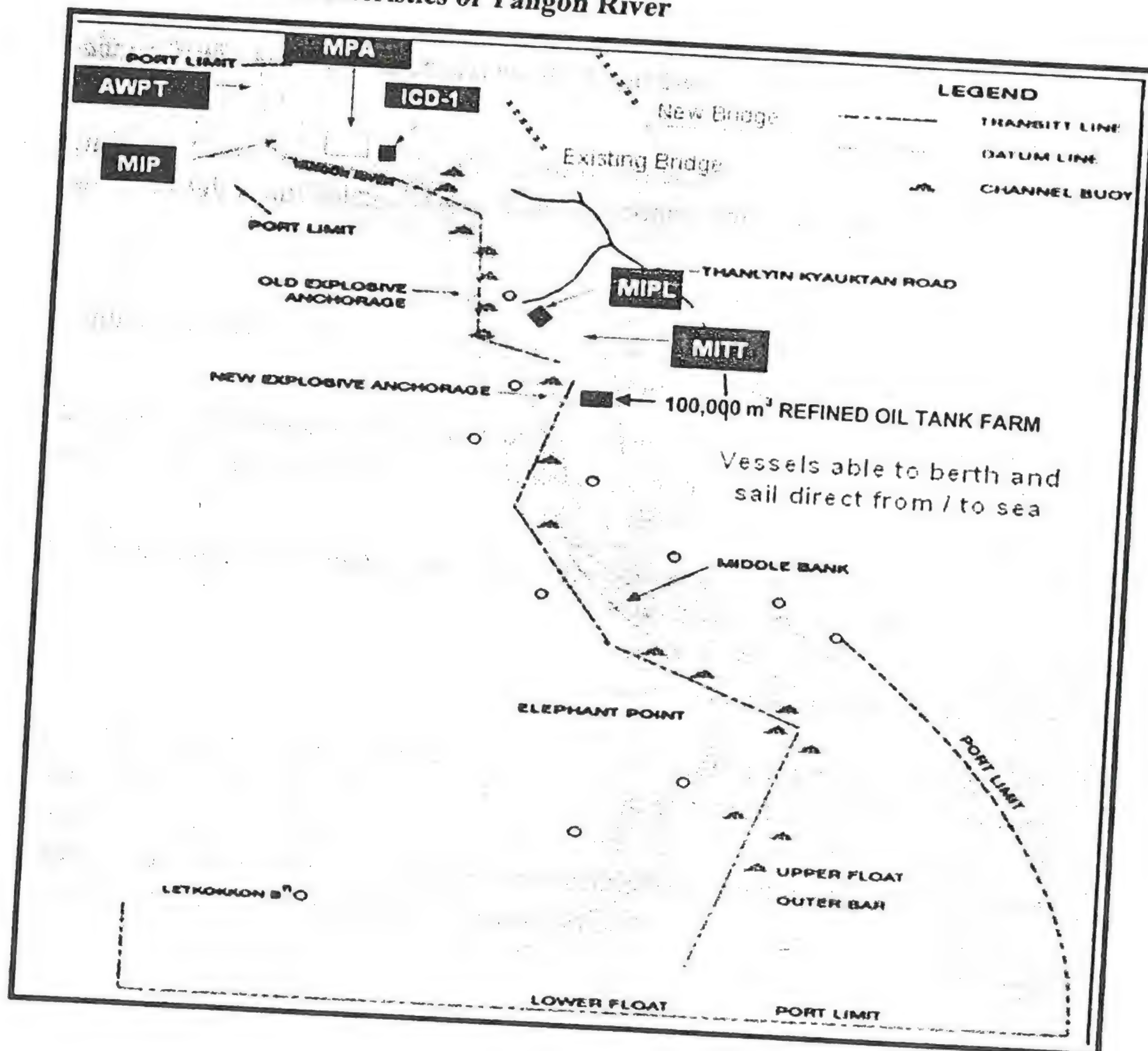
82.15 dBA at storage area and these in night is 79.92 dBA at the administrative area and 80 dBA at storage area. All values are increased that the position of observation should be taken into account.

Table 8 Results of Ambient Noise Quality Analysis

Sample No.	Tested Location	L_{max} in dBA		L_{eq} in dBA	
		Day	Night	Day	Night
1	Administrative Area	79.05	79.92	81.74	81.36
2	Storage Area	82.15	80	82.88	80.7

Equivalent continuous sound level (L_{eq}), the constant noise level that would result in the same total sound energy being produced over a given period, in day is 81.74 dBA at the administrative area and 82.88 dBA at storage area and these in night are 81.36 dBA at the administrative area and 80.7 dBA at storage area. As all values are higher than normal position of observations should be taken into account. These results are tabulated in Table 08.

4.3.5 General Characteristics of Yangon River



Yangon River is the most important maritime access to Myanmar, formed at the city of Yangon by the confluence of the Bago and Myitmaka rivers and its downstream is directed into the Gulf of Martaban (Moat Tama) in the Andaman Sea. Yangon River has a nature of semi-diurnal tide. At the elephant point (the sea entrance to Yangon River), the average tidal range is 5.76m (18.9ft) during spring tide period and the mean tidal range is 4.27m (14ft) and the average tidal velocity is 2 to 3 m/s. The narrowest point is located in Hmawun Lump buoy with a 650 meter width, where a 39°course alteration is required. The Middle bank followed as the 2nd narrowest at the downstream of the river. Non-machine fishing boats and fishing gears are situated along the Yangon river approach. Erosion and sedimentation are root causes of the narrowing of the navigational channel because it is estimated that 37 million ton of sand has been naturally deposited in the Yangon River in a year. During monsoon season, the maximum surface wind speed reached 40 to 50 mph (34.7 ~ 43.5 nautical mile/hour).

The draught of vessels entering has been controlled by the Outer Bar of allowable depth of 5.18m below the chart datum; likewise the Inner Bar of 3.96m is measured. The distance between inner bar and outer bar is about 17.38 nautical miles. Vessels departing from Yangon Port have to cross outer bar in time otherwise they have to anchor and wait for the required high tide. The new Thilawa port has some significant strength in reduction of navigation time, fairway anchorage waiting time and traffic congestion.It can also accommodate larger size containers and cruise ships. The required ship sailing time for entering Yangon River from fairway to Thilawa port is 2:00 ~ 2:20 hours (with tide) and sailing time for out-going vessel from Thilawa port to fairway is 2:10 ~ 2:39 hours (against tide). The Yangon Port could currently accommodate vessels with a maximum capacity of 15,000 ton, 167 meter length and 9m draft when compared to the Thilawa Port which is allowed for 20,000 ton, 200 meter length and 9m draft.

Using the 16 already established jetties of Yangon Port and the six jetties of Myanmar International Terminal Thilawa (MITT) along the Yangon River, a total of 22 vessels can be moored simultaneously at present. However, with reference to ongoing Port Development Plan, Yangon River capacity is expected to increase not only in terms of jetty facilities but also the accessibility of bigger ships with deeper draft in the near future.

4.3.6 Investigation of Aquatic organism

Fossil oil is toxic to aquatic life if ingested or absorbed through the skin. It also fouls the fur and feathers of wildlife and smothers aquatic habitats and beaches. Leakage of oils, oil wastes and mixtures may directly cause damage to fishery resources, aquatic biota and coastal habitat. Biodegradation of oil also generates polymerized oil particles and toxic aromatic fractions using dissolved oxygen in the water, which indirectly cause damages to bottom biota and habitat. Both effects may seriously damage coastal ecology. Fishery resources, including shellfish, may be spoiled by oil and toxic substances generated by biodegradation. Some oils contain carcinogens and their contamination has been reported in fishery resources.

Based on these concerns, a baseline survey focusing aquatic ecological conditions, aquatic organisms and fish species was carried out in the downstream of Yangon River that is the confluence of Hlaing River, Pazundaung Creek and Bago River and Hmaw Won Creek. The investigations covered 10 kilometers distance of upstream and downstream of the project site. Ten stations were designated and survey works carried out 2 times in January and June, 2012.

Relating to the aquatic ecological conditions, the measured physio-chemical parameters were: air temperature, water temperature, mud temperature, pH, salinity, water transparency, dissolved oxygen (DO), total alkalinity, carbonate alkalinity and hardness. Comparing the findings of January and June, the aquatic related water quality and environmental conditions examined at ten stationed points are shown in Annex 04.

The survey on Phytoplankton, Zooplankton and Meroplankton was carried out at 7 locations. Phytoplankton was collected using 25# mesh and zooplankton, using 13# mesh plankton nets and preserved with formalin. The secchi disc was used for measurement of water transparency. The analytical results were recorded in the form of the phytoplankton check list of Annex 05, the zooplankton check list of Annex 06, and the meroplankton check list of Annex 07.

Fish samples were bought from local fishermen, fish wholesalers and market places. The collected fish samples are listed in the fish check list shown in Annex 08. The corresponding fish photos are shown in Annex 09.

The results and findings of this aquatic survey suggested the following discussion points.

- All water quality results are within acceptable range for aquatic organisms except turbid water colouration of the river. Water quality parameters such as salinity, pH and dissolved oxygen (DO) varied depending on tide resulted by salt water and freshwater effects.
- The flow rate of June survey is faster and the weather is rough compared to January survey because of the start of the monsoon season. The other physicochemical parameters are not very much different compared between 2 survey periods except salinity because of different volume of freshwater flow from the upstream of the river.
- Results showed that phytoplankton and zooplankton were more common euryhaline species. Some typical freshwater species were recorded in the low tide but not common. This indicates that the water quality of survey area is predominantly brackish water in January survey because of low flow of freshwater from the upstream rivers of Hlaing River, Bago River and Pazundaung tributary into Yangon River. In June survey, the species composition of plankton was not very much different compared to January survey even though there was higher freshwater flow from the upstream caused by higher rainfall in the area. Therefore, species composition of plankton is predominantly brackish and marine species in survey

area. According to theory, exclusively marine species or, at least, meso-polyhaline brackish species can be recorded during high water and freshwater species during low water. Actually, high water samples were the same as theory, but freshwater species were exceedingly sparse or even almost non-existent in certain samples in low water samples. As a matter of fact the Yangon River estuary is dominantly populated by marine or brackish species at all times, that is, during both high tide and low tide periods. The very turbid condition in combination with the severely polluted condition has serious detrimental effect on the phytoplankton and subsequently, zooplankton. The extremely polluted condition has almost totally eliminated the freshwater plankton from the area.

- This point means that pollution condition is extremely severe during low tide. The sewage and industrial waste discharged from the mega-city of Yangon (with a population of nearly 6 million) has made the area undoubtedly the most polluted water body in Myanmar. The incoming seawater during high tide neutralizes the severely polluted water and carries away all the waste into the sea during the outgoing low tide. The influx of very large volume of seawater into the area greatly mitigated the effect of pollution and helped preserve the biodiversity of the area.
- In meroplankton composition of January survey, most are invertebrate larvae which are food organisms for higher level of food pyramid. Higher level food pyramid organisms of fish and shrimp larvae were also found in the samples but the quantity was not much. This means that January is not breeding season of higher level food pyramid species. But in June survey, fish and shrimp larvae were dominantly found in the samples. Ovary of most of the collected fish species was matured and this is related to the collected meroplankton species lists in the samples.
- Fishery is important livelihood of natives around the survey area of Yangon River. Therefore, most of the species recorded were economically important species such as Nga tha lauk, Nga poke thin, Nga bat and Nga kun shat which are important export species for Myanmar. All other species are also important for local consumption. If water quality of survey area is not affected by pollution, fishery will be stable in the survey area and livelihood of natives will not be affected significantly.

4.3.7 Flora and Fauna

4.3.7.1 Flora

The flora survey team collected and identified a total of 183 species, 155 genera and 64 families of plants from this area. Most of the plant species were from human settlement areas while water plants were detected inthe old fish breeding ponds, in old-paddy fields and mangroves along the river side. The one genus aquatic fern was found in a pond. A kind of bamboo, "Wa gauk", is found growing around village housing for use in fencing and wind breaking purposes. There were neither globally threatened species recorded from this area nor any of them can be classified as locally important plant. However growing local plants individually or raising green tree plots would serve as a good asset

for the environmental preservation. Material and methods, names of scientists and the list of plants and some recorded photos of these are as shown in Annex 10.

4.3.7.2 Fauna

Birds

Birds are one of the most diversified of all creatures living on earth. They are well studied in all regions around the world. Conservationists from different fields have accepted that birds are the best indicators to identify the most biologically rich areas, as well as environmental changes and problems.

But bird species around the world have declined dramatically and this drastic decline is mainly due to excessive hunting, and destruction of natural habitats of birds. Many species have now become extinct and most species are struggling for their existence on the world.

Information and status of birds in this report are in reference to guidelines and red list data published by BirdLife International. **BirdLife international is the official IUCN Red List Authority for birds.** The list of recorded birds, materials and methods, name of scientists and their habitat conditions are shown in Annex 11.

Butterflies

Butterflies are among the best-known insects. They are valuable pollinators like bees and also an important food chain of the birds, reptiles, spiders and predatory insects. They are also a good indicator of environmental quality as they are sensitive to changes in the environment (Sharma and Joshi, 2009). In this study, 48 individuals of butterfly representing a total of 22 butterfly species belonging to 7 families of older Lepidoptera were recorded. The list of recorded butterflies, materials and methods, name of scientists and their habitat conditions are shown in Annex 12.

Reptiles and Amphibians (Herpetofauna)

Reptiles and Amphibians occupy a wide range of habitats and niches within ecosystems. Herpetofauna are important components of tropical ecosystems. They play a major role in complex aquatic and terrestrial ecosystems especially aquatic habitats (Baard and de Villiers, 2000). They make up major components of tropical vertebrate diversity, comprising typically twice the number of mammalian species, providing important food resources to other species. Also it is a useful group for understanding the effects of a wide variety of environmental changes to tropical forests at the community level and on biodiversity more generally. Unfortunately Amphibian diversity is in rapid decline worldwide for a number of different causes including habitat loss and fragmentation, climate change, environmental contamination, as well as the invasion of exotic species, including pathogens (Alford and Richards, 1999; Blaustein and Kiesecker, 2002; Stuart et al., 2004; Araujo et al., 2006; Cushman, 2006; Pounds et al., 2006). Reptiles face similar suites of problems and a number of taxa are experiencing severe range reductions

and declines in abundance (Gibbons et al., 2000; Araujo et al., 2006). The herpetofauna of Myanmar is poorly known. And a large proportion of taxa remain un-described or as yet undiscovered and still discovered. At present, there are 82 amphibian and 289 reptile taxa (Zug et al., 2003) documented in Myanmar.

- During the first survey conducted in January 2012, a total of 18 species (80 individuals) of reptiles and amphibians belonging to 10 families were recorded.
- Again in the early rainy season that is in June 2012 as 2nd survey, 12 species (75 individuals) were identified.

To summarize, at least a total of 24 species (as 6 of the 2nd survey were overlapping with the finding of the 1st survey) of the reptiles and amphibians are thought to be habituated in this survey area. The list of the recorded reptiles and amphibians, material and methods and name of scientists are shown in Annex 13.

Small Mammals (e.g., bats and rodents)

Small mammals are the most diverse group and account for more than half of the total mammal fauna in any given area. They affect the structure, composition, and dynamics of ecosystems through natural processes such as pollination, seed dispersal and depredation, mycorrhizal dispersal, insectivory, and as food for predators (DeMattia et al. 2004; Mangan and Adler 2002; Muchhala and Jarrín-V 2002; Napolitano et al. 2008; Naranjo et al. 2003; Steiner 1981; Vieira and de Moraes 2006; Walker et al. 2007; Williams-Guillén et al. 2008). Myanmar occupies one of the richest mammalian for any country.A total of two mammal species were encountered during the survey; these are 10 Vesper bat (*Least Pipistrelle*; *Pipistrellus tenuis* belonging to family *Vespertilionidae*) and 25 Greater Bandicoot Rat (*Bandicota indica* belonging to family *Muridae*). The material and methods, names of scientists and the list of recorded small mammals are shown in Annex 14.

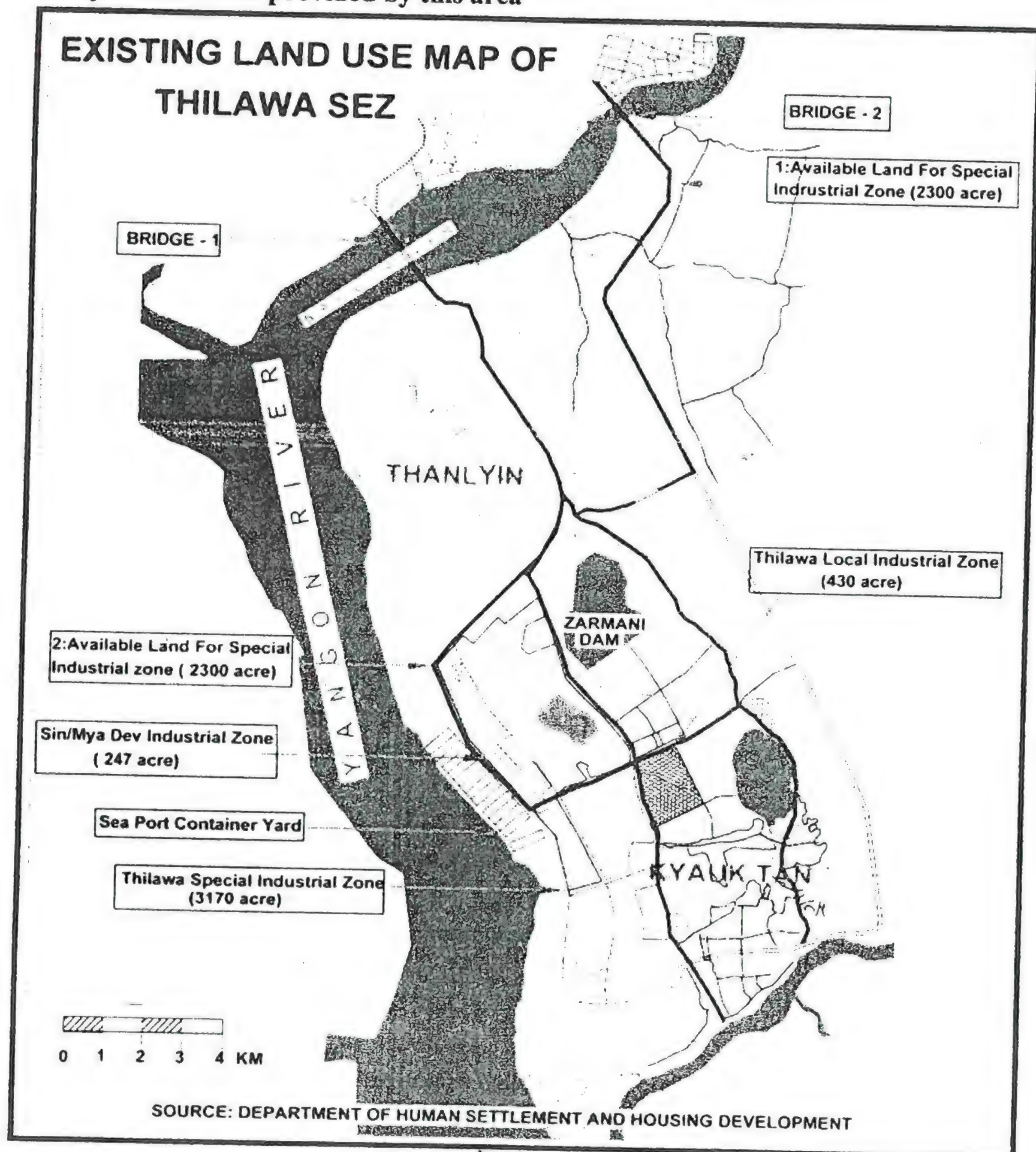
Understanding the world's biodiversity is a central goal of ecological, evolutionary, and conservation sciences. Biodiversity is a basic support system for life, which represents a system of many interdependent processes (Nunes, 2003). Myanmar occupies one of the richest mammalian for any country. Small mammals such as bats are good indicators of habitat disturbance (Castro-Luna et al. 2007; Medellín et al. 2000; Solari et al. 2002; Wilson et al. 1996). Of them, small mammals have been particularly useful in the study of elevational gradients, mainly because they form well-defined assemblages (in contrast to medium-sized and large mammals) along such gradients (Lomolino 2001; Mena and Vázquez-Domínguez 2005; Patterson et al. 1998). Small mammals (e.g., bats and rodents) are the most diverse group and account for more than half of the total mammal fauna in any given area. They affect the structure, composition, and dynamics of ecosystems through natural processes such as pollination, seed dispersal and depredation, mycorrhizal dispersal, insectivory, and as food for predators (DeMattia et al. 2004; Mangan and Adler 2002; Muchhala and Jarrín-V 2002; Napolitano et al. 2008; Naranjo et al. 2003; Steiner 1981; Vieira and de Moraes 2006; Walker et al. 2007; Williams-

Guillén et al. 2008). In the present study was carried out to know the occurrence and diversity of small mammals' presents in the Oil storage project, Thilawar environs.

4.4 Eco systems and habitats in that area

The surveyed area lies in the deltaic region of the Ayeryarwady River and holds no significant characters. It is not included in any endemic bird area or key biodiversity area. Small scattered wetlands combined with shrub and tall elephant grass intersected by paddy fields dominates the whole area. Mangrove trees with stunted growth are also found along water edges.

Ecosystem services provided by this area



a) **Global climate regulating services;** As there are very few big trees in that area only a minimal amount of carbon would be sequestrated from that ecosystem. Therefore ecosystem service provided by that area would be negligible.

b) **Water services;** For domestic use people living around that area do not use water from the wetland as they have surface wells and fresh water ponds. But for other water services like fishery etc; daily catch sometimes amounts to 75 USD/ day. There are at least 4 to 5 fishermen relying on fishery in that area. The constructors should consider some compensation for those fishermen.

c) **Harvested wild goods;** Wetland and mangroves are not well developed in that area. Thus no significant wild goods are harvested form those ecosystem.

d) **Nature-based tourism and recreation** – In this area there is no biodiversity so important as to attract nature based tourism. Biodiversity and social impact assessments also did not result in finding any significant cultural, social and nature based tourism services. The place looks neither scenic nor beautiful so as to attract tourism and visitors. Impact on service provided in this aspect is very minimal or none.

e) **Cultivated good**-It has already been described in this report that cultivated good like rice used to be and is still produced from this area. See 4.1.2. Also mentioned is that all paddy fields has been compensated and the farmers have changed their livelihoods to other suitable alternatives. Therefore only a minimal amount is essential as a service for ecosystem.

4.5 Economic Zoning

The development of Thilawa Industrial Zone was initiated by the Department of Human Settlement and Housing Development (DHSHD) in 2001. Although it has been planned to form a Special Economic Zone (SEZ), this plan was delayed till January 2011 when the Special Economic Zone Law was enacted. The proposed project is the one included in the 37 berths plan in the area of sea ports and container yard. Myanmar International Terminals Thilawa (MITT) and Myanmar Integrated Port Ltd. (MIPL) have been established and functioning since a decade ago. DHSHD plan of Special Economic Zone includes:

1. Special Industrial Zone (for FDI): 2,300 acres
2. Local Industrial Zone: 430 acres
3. Singapore Myanmar Development Industrial Zone: 247 acres
4. Sea ports and container yard
5. Thilawa Special Industrial Zone: 3,170 acres

It is reported that foreign investors and developers are keeping their eyes on this Thilawa Special Economic Zone due to its favorable location and accessibility addressing within 45 minutes' drive from the downtown of Yangon and 4 hours travelling time from the mouth of the Yangon River.

CHAPTER5: POTENTIAL SOCIO-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL IMPACTS AND PROPOSED MITIGATION MEASURES

This section describes the most pertinent socioeconomic and environmental impacts and the most practically relevant mitigation measures. These anticipated environmental impacts and associated mitigation measures have been considered for three phases: the feasibility study and planning and design phase, the construction phase and the operation phase including cumulated effects by long term operation.

5.1 Significant socio-economic and environmental impacts

Impacts during Feasibility Studies, Planning and Design:

- Impacts on Agriculture and Land Use
- Impacts on Employment and Economic Opportunity

Impacts during Construction Phase:

- Impacts on Employment and Economic Opportunity
- Impacts on Health and Safety
- Impacts on Air Quality
- Impacts on Water Quality
- Impacts on Noise Level
- Impacts on Traffic and Transport

Impacts during Operation Phase:

- Impacts on Employment and Economic Opportunity
- Impacts on Health and Safety
- Impacts on Air Quality
- Impacts on Water Quality
- Impacts on Noise Level

- Impacts on Traffic and Transport
- Impacts on Biodiversity
- Cumulative Impacts
- Potential Disaster Risks and Hazards

5.2 Impact Evaluation Criteria

Four fundamental criteria are used to classify the degree and extent of impact. These criteria enable the determination of the overall importance or significance even if a particular evaluation is merely based on a value judgment – qualitative rather than quantitative data that is not available. This methodology enables the establishment of acceptable levels and defines necessary mitigation and monitoring measures to minimize or eliminate impacts. The method used for evaluating the overall importance of impacts is based on:

- **Nature of Impact:** The effect is considered to be either positive or negative and direct or indirect.
- **Duration of impact:** It would be temporary, short term, long term or permanent.
- **Extent of impact:** The effect can be spread out across the dimension in terms of regional, local or isolated area.
- **Intensity of impact:** The strength of impact can either be low, moderate, or high.

5.3 Proposed Mitigation Measures

Normally the recommended mitigation measures associated with potential impacts identified in the EIA process seems an unbinding resolution that would create outer-bound for who have committed to comply international and/or local environmental standards. Those concerned persons may mainly be construction contractors under the project design and construction phase and managers and executive branch of the investment company during the operation phase. Mitigation and supporting measures are therefore best achieved through the incorporation of suitable clauses in the construction documents. It would then be the responsibility of the supervising engineer to ensure that the contractor abides by the requirements of these clauses.

5.4 Impacts during Feasibility Studies, Planning and Design:

5.4.1 Impacts on Agriculture and Land Use

Since late 1998, the Thilawa Industrial Zone has become the legal owner of this proposed project area. The villagers' farmlands were also compensated appropriately since around 1998. No removal of structure or construction is needed. The area under taken by the proposed oil tank farm project is 25.23 acre which is only 0.4% of the total planned area of Thilawa Zone. Thilawwar Zone is 6,000 acres in area. Although the ownership by law

is Thilawa Industrial Zone, some previous owners of paddy fields took the opportunity to re-cultivate in their old farmlands until the last year rice growing season because the construction of Thilawa Industrial Zone has not much progressed during recent years.

- **Nature of impact:** As project area is located on the East bank of Yangon River, natural spring tide normally hit over the area especially in the rainy season. This river tidal-water possesses relatively high saline content which is neither good for paddy field nor people living but mangroves could flourish. If we focus or think about this project area alone, this proposed project is said to have no direct impact on agriculture and land use mainly in terms of issues in relation to rice cultivation and land ownership.However of some indirect impact can be expected based on the past actions of the Thilawa Zone land development plan. In other words, the farmers who have to give up their opportunity to use land temporarily will not be happy and that climate would possibly lead towards social tension between developers and native residents.
- **Duration of impact:** The nature of land and its green effect will be changed permanently.
- **Extent of impact:** It is isolated by the project area regardless of the whole Thilawa Industrial Zone.
- **Intensity of impact:** It has very low intensity regarding impact of agriculture and land use.
- **Mitigation Measures:** The potential loss of green effect has been considered in the project design. According to the project layout plan, green grass, flower plants and trees will be grown at any vacant spaces achieving 29.3% green coefficient. The potential negative impact caused by the disgust of former landowners is considered to be indirect impact meaning that it is not directly incurred by the project. However, the Thilawa Industrial Zone as a whole should consider socio-economic assistance to those affected communities so as to minimize potential social tension.

5.4.2 Impacts on Employment and Economic Opportunity

The employment and economic opportunity impacts during the feasibility study, planning and design stage are thought to be quantitatively negligible. Most of the designing works have been carried out by foreign companies – CNOOC-ENPAL Engineering Co. Ltd., and South-East Asia Petroleum Engineering Co. Ltd. However, the staff of Elite Petrochemical Co. Ltd., especially their engineers, will get good chance to interface some design expectations of the modern technologies. Local people in the form of causal labors or service contractors will be benefited by the employment opportunities of such activities like initial ground measurements, primary site clearing and hydrogeological survey. In addition, local residents expect that the Thilawa Industrial Zone development, inclusive of the proposed project, will lead to improvements in infrastructure and public services (health, education, security, drinking water and wastewater management, food, and electrical power supply) in their area, which would be a significant positive impact on the quality of life of local residents.

- **Nature of impact:** Positive and Direct impact
- **Duration of impact:** Temporary
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Low
- **Mitigation Measures:** NA

5.5 Impacts during Construction Phase:

5.5.1 Impacts on Employment and Economic Opportunity

During the construction phase, hundreds of employment opportunity will open up for more than one year. Local unskilled and semi-skilled labour forces will be employed. Tens of local service providers and suppliers will get sub-contract works. Through skill transfer between local and foreign workers, the incoming new technologies will be replicated by local artisans and industry sectors. The net effect will be a workforce and supporting services, which is internationally more competitive than what it is at the moment. The local product markets of construction material such as brick, sand and river shingle will be raised.

- **Nature of impact:** Positive and Direct impact
- **Duration of impact:** The employment will be short term. The economic opportunity will be medium term.
- **Extent of impact:** The employment will be local and the economic opportunity will be on regional scale.
- **Intensity of impact:** Moderate
- **Mitigation Measures:** NA

5.5.2 Impacts on Health and Safety

The proposed project's major construction works include site clearing and earth filling, excavation, construction of road and drainage, civil structural and building construction, mechanical fabrication, foundation and pilling, piping and electrical installation etc. Those construction and installation activities are the areas of occupational health and safety associated with the direct negative impacts. It is also expected for some indirect negative impacts caused by: the interaction of outside workers with the local population during the oil tank farm construction that would increase the spread of transmittable diseases like STD and HIV/AIDS; the potential increase in crime and the crime related injury and fatal accident; and the general health issue related to potential informal settlement and dwelling around the construction site.

In the environmental health perspective, the management of sewage and solid waste is a major public health concern, which focuses here for two areas: the first one is the daily living sewage produced by more than 100 workers and their solid waste, and the second is the various types of metal and non-metal waste produced by construction activities. With the provision of adequate facilities and as certained proper use, care and maintenance practices, both sewage and solid waste during construction phase should be properly controlled.

- **Nature of impact:** Negative Impacts; both direct and indirect impacts
- **Duration of impact:** Throughout the construction process that will last for 18 months; to be considered medium term.
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Depends on type and scale of the problem arose.
- **Mitigation Measures (General):**Construction contractor must ensure that all staff members are briefed about the potential risks of injuries on site. The construction contractor will provide adequate protection equipment's including helmet, safety glasses, safety boots, safety belt, ear plugs etc. Adequate drinking water, sanitation facilities, and washing and change facilities and emergency facilities including first aid kits will be provided. The contractor(s) must not only comply to local safety standards but also international standards relevantly. To minimize social, health and security issues, a temporary construction site camp will be built inside the project compound. The entire site will be fenced-off and security personnel will be employed to safeguard the premises, protect fire accidents and avert criminal activities.
- **Mitigation Measures (Sewage and Solid Waste):** The basic concept is to ensure provision of adequate and quality sanitation facility as well as to encourage/promote workers' hygiene. A set of one toilet and one urinal should be provided for 30 construction workers on average. The latrine must be fly proof either semi-septic or septic latrine. Adequate toilet facilities like soap, toilet paper and cleaning water and garbage bins/bags will be available. Managers and supervisors will facilitate the workers' group-discussion on promotion of the sanitation and hygienic behavior and practices on regular basic. Waste of construction material should be recycled as much possible. The solid wastes including the living wastes and the construction wastes except recyclables will be disposed by following the guidelines and instructions given by the Yangon Port Authority.

5.5.3 Impacts on Air Quality

During the construction phase, the air quality impacts normally occur due to foundation and earthworks that emit fugitive dust. Transporting material may generate dust and vehicles and pile driver machine emits exhaust fumes, these may cause nuisance to surrounding and pollute the immediate local environment. Normally, these vehicles and machines are driven by diesel engine that emit exhaust gas containing higher

concentration of gaseous pollutants like Nitrogen Oxides NO_x, Carbon Monoxide CO and Hydrocarbons.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact
- **Duration of impact:** Temporary
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Low
- **Mitigation Measures:** Water sprays can make the dust form of earthen particles damp so as to limit dust rising during the earthwork operations – excavation, filling and carrying. All trucks and vehicles carrying construction materials such as cement, sand, soil and gravel etc. will be properly covered; those of wheels will be cleaned before going out to public access roads in order to prevent dust spreading out of the construction area. Construction contractor will make sure that all vehicles and machines and any sort of combustion engines used in work site are met with relevant safety design and standards including permissible exhaust emission limits.

5.5.4 Impacts on Water Quality

Leaking fuel of vehicles and heavy machineries and improper disposal of used lubricant are frequently noticed in many construction operations. These refuse lubricant and leaking fuel can easily penetrate into soil while some of them can runoff through drain channels to the river obviously during the raining season. Specifically in the proposed project site, the top soil originally possesses a greater permeability as the alluvial sand layer containing eroded wood material on the ground up to 18 to 20m depth. This soil permeability may be increased by the leveling process of filling river sand for 0.5m to 1m thickness over the area. Thus, oil contaminants and waste of construction chemical including liquid cement have greater chance to penetrate into the soil. Consequently, the ground-water can be simply contaminated by the petroleum products. However, it has some potential of these contaminants being washed out to the river water due to prevailing highly influenced tidal effects. Another source of contamination can be caused by inadequate sanitation facilities that can make the quality of river water decline and ground water as well. There will be no impact on the drinking water quality because the potential fresh water source - Zarmani Dam is located at 5.5km away from the project site. The impact of water quality related to soil erosion is insignificant but that erosion can cause sedimentation in the Yangon River.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact (no effect on drinking water source)
- **Duration of impact:** Temporary (less than 1.5 year)
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Low
- **Mitigation Measures:** The contractor is responsible to comply with local and international standards waste disposal. All potential pollutants, hazardous materials,

petroleum products, lubricants, hydraulic oil, paints, and coatings, shall be stored in an approved container and disposed as directed by the Yangon Port Authority. Regarding protection for soil erosion, sufficient design consideration has already been placed by allocating the 50m free space between the structural construction and the river bank and by the revetments built along the river bank.

5.5.5 Impacts on Noise Level

Construction equipment like pile drivers, dozers, scrapers, road rollers, concrete mixers, cranes, generators, and compressors etc. will generate disturbing noises during the operating time. The noise levels vary with the type of activity performed; for example, a front end loader will generate noise on the level of 100 decibels (dBA), while a truck will make approximately 85 dBA. According to Thai Environmental Regulation, the vehicle noise should not exceed 85 dBA measure at 7.5 meter or not exceeding 100 dBA measured at 0.5 meter. It has commonly been mentioned that the night time sound level should be around 40 dBA. There will be very less possibility of noise effects to the residential area since they are living ta distance of 2.7 km.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact
- **Duration of impact:** Temporary (but also intermittence)
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Low
- **Mitigation Measures:**The main contractor and sub-contractors are responsible to maintain a desirable noise level on the course of national norms, regional standards and WHO guidelines. Despite local residential area being in a far distance, in order to avoid sleep disturbance that would affect workers who are sleeping in the construction site, noisy construction works should be carried out during the day time.

5.5.6 Impacts on Traffic and Transport

The main access road of Thilawa Industrial Zone which passes through the East side of the project compound was under construction at the time of the environmental assessment survey conducted. As the project site is currently in an undeveloped area and only a few companies having started yet, there will be no traffic problem inside the industrial zone. However, some potential of traffic congestion can be expect on the way via Thanlyin to Yangon during the construction period. Road and traffic issues will create inconveniences to the local population, alter traffic patterns, and increase the risk of accidents. Hopefully, significant traffic issues may not occur because most of the construction materials, heavy duty machines and equipment will be brought-in by boat via Yangon River.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact
- **Duration of impact:** Temporary (but also intermittence)

- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Low
- **Mitigation Measures:** However, aiming at less negative impact, the contractor or his on behalf will liaise with the relevant traffic authority to ensure that road safety and traffic flow is under control, and schedule movement of vehicles and transporters avoiding peak hours.

5.6 Impacts during Operation Phase:

5.6.1 Impacts on Employment and Economic Opportunity

This project will create about 85 new job opportunities. It is expected that about half of these new jobs will benefit local residents who are living near the Thilawa Industrial Zone. The attempts to the development of Thilawa Industrial Zone including this oil jetty project will stimulate the economic growth over the region and would benefit some family businesses like vendors, shopkeepers and motorbike-taxi drivers. Thus, the employment and positive economic opportunity related impacts are expected. In addition, the project will enlarge the fuel retail sale and distribution networks that will create more job opportunities such as oil-truck drivers and oil-vessel crews; therefore it can be a positive but indirect impact.

- **Nature of impact:** Positive and Direct and Indirect impact
- **Duration of impact:** Long-term
- **Extent of impact:** Local
- **Intensity of impact:** Medium
- **Mitigation Measures:** NA

5.6.2 Impacts on Health and Safety

The potential accidents are mainly caused by fire hazard on duty while handling and storage of the petroleum products. This fire hazard can cause serious health and safety risk to the workers on site and therefore health and safety aspects have already been considered in the project design. Physical contact with petroleum products especially gasoline and inhalation of that fuel vapor is regarded as occupational exposure. The impacts of sewage and solid waste are another concern relating to public health.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact
- **Duration of impact:** The health and safety awareness should be kept thorough out the all-time of plant operation.
- **Extent of impact:** Local
- **Intensity of impact:** Depend on type and scale of the problem arises.

- **Mitigation Measures:** The design has taken into account all of aspects of safety and security measures by applying TRL2 signals, DCS (data cable system) and MCC (main control cabinet) that control sensors and devices. These include radar liquid level detectors for monitoring liquid level in tank, inside tank oil temperature indicator and thermometers, oil incoming and outgoing meter, pneumatic check valves, EDS cutoff valves, flammable gas sensors, fire detectors and alarming devices. These DCS/MCC networks serve will cover the whole area of both farm and jetty. Besides, the project has imposed safety design aspects, for example, by selecting the cross-linked polyethylene (XLPE) electric cables, fire proof cables, flaming retarding copper core polyethylene control cables and fluoroplastics multi core flaming retarding control cables etc. Ventilation systems are aimed for venting out of flammable and/or poisonous indoor air and for heat release. Air conditioning system will cover office building, control room, business building, firefighters' dormitory, power transformer and distribution cabinet, laboratory, duty office and guard room, which aims not only for human convenience but also for proper functioning of electronic devices and control systems. Emergency communication will be enhanced by making installation of 83 administration phone, 3 firefighting direct dial phone, 13 safe guard systems, 28 radio walkie-talkie, 34 explosion proof video cameras, 25 infrared video camera, 28 closed circuit video cameras and 80 data terminals.

If possible, BANCA would like to suggest the owner and/or manager of the oil tank farm to consider getting ISO certification that can provide the best practice of precaution measure relating to safety. On the other hand, appropriate measures should be arranged for the assurance of occupational health and safety such as health and safety trainings, first aid and emergency treatments, and medical facility including the provision of adequate personal protection equipment such as helmet, safety glasses, safety boots, safety belt, ear plugs etc. Management of sewage and solid should be treated as discussed in section 5.5.2 – impact on health and safety and section 5.6.4 – impact on water quality.

5.6.3 Impacts on Air Quality

Mainly two types of sources that can deteriorate air quality at the project site are identified. The first one is the cause of hydrocarbon vapors normally released by the fuel delivery as liquid displaces the gaseous mixture especially in the gasoline tanks and the evaporation of leaking and spilling fuel. As other hydrocarbon solvents, gasoline has anaesthetic (narcotic) properties. It contains a number of potentially neurotoxic chemicals including n-hexane, benzene, butadiene, toluene, ethylbenzene, xylene and trimethyl pentane.

The second one is the cause of emission exhaust gas by the marine engines, oil-trucks and the emergency electricity supply generator installed. Combustion of fossil fuels produces harmful emissions of particulate matter (PM), ozone, nitrogen oxides (NOx), sulphur oxides (SOx), and carbon monoxide (CO) in the air, which can compromise human health. According to the project design, the emergency electricity supply will use

a 520kW diesel engine mounted generator. The estimated one hour exhaust emission of this diesel engine may contain 1.82kg of Carbon Monoxide (CO), 3.33kg of Nonmethane Hydrocarbon + Nitrogen Oxides ($NMHC+NO_x$) and 0.1kg of Particulate Matter (PM), according USEPA Tier 2 emission standards. Lead (as Tetraethyl Lead; TEL) has been identified as the principal component of gasoline responsible for neurological deficits in the past. However, European legislation has prohibited the use of TEL in producing gasoline since January 2000.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact
- **Duration of impact:** Long-term (throughout the project life time)
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** It can be low under the proper designing arrangement
- **Mitigation Measures:** The internal floating roof design has been chosen for all gasoline storage tanks of this project. The floating roof consists of the floats on top of the liquid. These floats can play up and down movements depending on the change of vapor pressure inside the tank. While the fuel is pumped into the tank, the floating roof is raised up and the air above the float is displaced. Therefore the float automatically adjusts the vapor pressure inside the tank and prevents vapor losses to outside air. Vapor can also be released during loading of oil-trucks and oil-vessels. To minimize the potential impact on the environment, a vapor recovery system should be installed. Importing leaded fuel causes negative serious health impact at end users indirectly. In order to avoid Lead (TEL) related such negative health impact, the project should be cautious on import quality of gasoline; that meaning that only unleaded gasoline shall be imported.

5.6.4 Impacts on Water Quality

As discussed in section 5.5.4 of water quality impact during the construction phase, the geological formation at the depth of 0 – 20m is a permeable layer. The ground water of this layer is influenced by the fluctuated tide level of Yangon River. These conditions has a high potential to dispose contaminated water into Yangon River by the natural charge of both above ground and underground water flows at the project location. The project operation may release living sewage, oily sewage and firefighting emergency sewage.These are the potential source of impact on water quality. Oily sewage comes out during the first 10 minute rainfall and during the cleaning process of the tank farm. It is designed that the contaminated oil form oily sewage and firefighting sewage will be removed firstly. Then, this oil-removed sewage will be combined with living sewage in order to pass into a common sewage treatment system.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact
- **Duration of impact:** Long-term (throughout the project life time)
- **Extent of impact:** Isolated

- **Intensity of impact:** It can be low under the proper designing arrangement
- **Mitigation Measures:** Sewage treatment system is considered as major design aspect of this project. The project has designed a treatment system with a capacity of 30 ton per hour and 720 ton a day. This designed treatment system includes the sewage collection tank, inclined plate of oil removal device, integrated float treatment, biochemical treatment, filter, ozone inactivation treatment. The final treated waste water shall comply with local as well as internationally accepted standards before releasing at designated area that can be over the plantation area and/or to the main drainage line connected to Yangon River. All potential pollutants, hazardous materials, petroleum products, lubricants, hydraulic oil, paints, and coatings, shall be stored in an approved container and placed/disposed at designated locations directed by the Yangon Port Authority.

5.6.5 Impacts on Noise Level

Noise impact during the operation is assumed to be negligible. Noise will be generated by the oil delivery pumps, the air compressors, the diesel engine mounted emergency generator, the delivery oil-trucks and the oil-vessel in the jetty place.

- **Nature of impact:** Negative but negligible; Direct impact
- **Duration of impact:** Long-term (throughout the project life time)
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Negligible
- **Mitigation Measures:** NA

5.6.6 Impacts on Traffic and Transport

The potential impact related traffic and transport during operation phase is thought be insignificant by assuming that the Thilawa Industrial Zone has been properly designed. However, the volume of traffic will be increased by the daily operational movements of oil-trucks and various types of business vehicles on the Yangon – Thanlyin main road and by the movement of unloading and loading oil-vessels in the Yangon River.

- **Nature of impact:** Negative and Direct impact
- **Duration of impact:** Temporary (but also intermittent)
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:** Low
- **Mitigation Measures:** It is reported that the Yangon River Development Project has been recognized. The renovation of the main road connected between the Thilawa Port Zone and Yangon was under works in progress during the assessment survey. To minimize traffic accidents and less traffic congestions, the contractor or someone his on behalf will liaise with the relevant traffic authority to ensure that road safety and

traffic flow is under control, and the movement of vehicles and transporters is under proper schedule which would avoidpeak hours.

5.6.7 Impacts on Biodiversity

The result of the biodiversity survey shows that no significant species occurs in this area. Therefore a minimal impact will be caused to the biodiversity of this area.

- **Nature of impact:**Negative and Direct and cumulative
- **Duration of impact:** Permanent nature but not relevant
- **Extent of impact:** Isolated
- **Intensity of impact:**Minimal
- **Mitigation Measures:** NA

5.6.8 Cumulative Impact

The proposed project is actually a small section of the planned Thilawa Industrial Zone that includes:

- Special Industrial Zone;
- Local Industrial Zone;
- Singapore Mayanmar Development Industrial Zone;
- Sea ports and container yard; and
- Special Industrial Zone.

In terms of scale, the project occupied area is less than 0.5 percent of the total area of the overall zone. The overall zone development will take time but the current efforts of Myanmar on its political and economic reform would accelerate this industrial zone development scheme. This planned scheme has expected to create a multi sectorial industries and services in the very near future. In this respect, the sum of environmental impacts of various projects and synergistic effects of all impacts on the long term should be considered as cumulative impacts. Therefore it will be unfair to suggest mitigation measures of cumulative impacts for this single development.

Literally, the analysis of cumulative impacts takes an ecological approach focusing the physical, chemical and biological elements of the coastal ecosystem, particularly in relation with circulation and siltation, water quality, sediment, aquatic and benthic communities, and mangrove forests. Population and ecõnomic growth, industrial growth, increase of port and shipping business, land reclamation, waste disposal and aquaculture are some of the sources of cumulative environmental impacts.

A particular concern is the impact on Yangon River and its downstream as well as upstream mangrove and connected intertidal coastal environment, which is mainly caused by the drain water released from the wastewater treatment systems of various types of anticipated projects under the Thilawa Industrial Zone development scheme. Increased solid sewage and trash will cause soil and water pollution as well as health issues.

Mitigation Measures: It is widely accepted that the understanding and assessing of cumulative impacts is a challenge and therefore mitigating measure of such impacts may be even more challenging and complex. An emerging approach is that the cumulative impacts should be mitigated through an integrated coastal/terrestrial management system (ICM) which is similar to the regional program for the prevention and management of intertidal marine environment. Most importantly, economic development efforts and environmental protection measure should be addressed as simultaneous tasks.

5.6.9 Potential Disaster, Risks and Hazards

The proposed project (100,000m^3 Refined Oil Tank Farm) has designed to share 90% of its storage capacity for Diesel and the rest 10% for Gasoline. Gasoline is a volatile and flammable under certain conditions. The flashing point of gasoline is less than 28°C while the diesel is greater than 55°C meaning that it is less flammable. A study paper of " Storage tank accidents by James I. Changa & Cheng-Chung Lin " pointed out that 74% of a total of 242 accidents of storage tank occurred in petroleum refineries, oil terminals or storage tanks. Fire and explosion account for 85% of the accidents. Regarding the cause of accident, lightning stands on the top of the list with 80 accidents (ie. 33%). Other causes in the descending order are: 13% by maintenance/hot work, 12% by operational error, 8% by equipment failure, 7% by sabotage, 7% by crack/rupture, 6% by leaks and line rupture, 3% by static electricity, 3% by open flame, another 3% by natural disaster, and 2% by the runaway reaction. The followings discussions points are adapted from this study paper.

- Two types lightning of the lightning related fires can be classified. The first one is a direct strike and the second is the secondary effects such as the bound charge, the electromagnetic pulse, the electrostatic pulse and the earth currents (Carpenter,1996).
- About one half of maintenance error happened during the welding works.
- 15 out of 29 accidents by operational error are due to overfilling. 90% of such overfilling leads to fire and explosion.
- Sabotage is the fourth frequent cause. There were 15 cases of terrorist attacks or military operations, 1 case of arson, and 3 cases of theft.
- Among equipment failure, there were 11 cases of sunken-roof, 4 cases of valve failure, 2-heater malfunctions, 1 analyzer failure, and 1 thermostat failure.
- Age deterioration, corrosion and seismic motions attribute crack and rupture.

- 12 tank accidents were caused by static electricity. 6 occurred during the sampling of storage tanks containing flammable liquids at the open access ports.
- 15 accidents were due to leak and line rupturing.
- Open flames such as ground fires and cigarette smoking etc. caused 8 accidents
- 7 accidents were due to natural disaster/earth quake. Fortunately, only 4 earthquakes resulted catastrophic oil spill or fire. Among the 4 accidents, 3 occurred in Japan and one in Turkey.
- Exothermic runaway reactions may occur when impurities or foreign materials are present in the storage tanks; five accidents were recorded.

Mitigation Measures: The proposed project has already introduced possible protection measures in its engineering design and production functions so that potential impact related disaster risks and hazards are minimized. Following the "Code for design of petroleum depots" and the "Design code for protection of structures against lightning", the project's lightning grounding design has classified three categories. Under the category I, all vault tanks of the body-walls shall be used as lightning grounding conductors. Lightning receivers and wire will be installed at the roof top and edge of all other buildings in the category II and category III with the maximum spacing of 18m for the category II and 25m for the category III. The farm will use shared grounding device that covers work grounding, protection grounding, lightning grounding and static grounding. Static grounding will be installed for all metal pipes, brackets and containers.

In consideration of natural disaster, the engineering design and calculation has constantly followed the design seismic parameter of 8 degree seismic fortification intensity and 0.3 g seismic acceleration.

Regarding fire risk, according to the project design and project layout plan, *Fire Separation Distance* between oil storage tank to tank, tank to facility building, building to building are well defined and qualified by the "Article 6.05 of GB50074-2002: Code of design on building fire protection and prevention". Fire risks can be minimized through implementation of buffer zones. At present, no issue related to buffer zone with neighboring projects has been described. BANCA strongly advise all contractors to work together in adding buffer zones between each projects. All adjacent institutions should apply the same fire safety standard at the minimum and there should be a controlled fire safety standard for the future placement of facilities around the proposed project site.

The project involves two vertical cylindrical water storage tanks each having a storage capacity of 3,000m^3 (660,000 gallons), which will assure the availability of sufficient water for firefighting purpose. All tank-farm's employees must be given intensive firefighting training. Firefighting drills will be scheduled in consultation with the guidance of external firefighting experts and/or agencies. Attention on housekeeping, such as the removal of flammable materials including rubbish, dry vegetation, and hydrocarbon-soaked soil, should be ascertained by an ethical minded officer that could change behaviors of employees resulting in positive hygienic and safe living practices.

Chapter 6: Environmental Management Plan (EMP)

An important objective of Environmental Impact Assessment is to ensure that the mitigation measures and monitoring requirements are approved by the environmental compliance reviews. Importantly, these measures will actually be carried out in subsequent stages of the project. In order to achieve this objective, an Environmental Management Plan (EMP) is required to facilitate the management options that ensure that the negative impacts are minimized, the monitoring systems are functioned and the mitigation measures are enacted.

Often projects are not possible or practical to provide the detailed requirements for an effective EMP at the EIA stage due to the nature of works and other situational requirements. This project is no exception to that. Moreover, in light of the present environmental related legislation and institutional developments to follow, codes and regulations are yet to be worked out in details. In this regard, the detailed EMP of this project should be prepared in consultation with the Myanmar Environmental Conservation Authority, the project owner and the construction contractor(s) and environment organization. Therefore, it could only be available as a separate document.

Anticipated objectives of EMP are:

- To ensure that the project's environmental requirements have been complied by the project management team with evidence of practical and achievement.
- To prepare an integrated plan for monitoring, assessing and controlling potential impacts.
- To facilitate that local environmental management practices are to be conformed to regional and international practices.
- To ensure that appropriate environmental training is provided to all responsible personnel.

Once the project has been established, it is highly recommended that the oil tank farm should try to implement ISO 14001 or Environmental Management System (EMS) and obtain relevant certificate. An EMS is an internationally recognized and certified management system that will ensure ongoing incorporation of environmental constraints. At the heart of an ISO 14001, EMS is the concept of continual improvement of environmental performance with resulting increases in operational efficiency, financial savings and reduction in environmental, health and safety risks. An effective EMS would need to include the following elements:

- A stated environmental policy which sets the desired level of environmental performance,
- An environmental legal register,

- An institutional structure which sets out the responsibility, authority, lines of communication and resources needed to implement the EMS,
- An Identification of environmental, safety and health training needs,
- An environmental program(s) stipulating environmental objectives and targets to be met, and work instructions and controls to be applied in order to achieve compliance with the environmental policy, and
- Periodic internal and external audits and reviews of environmental performance and the effectiveness of the EMS.

As a monitoring tool, EMP shall be placed upon the contractor, project owner and the project management team in all phase of the project. All concern bodies including contractors and sub-contractors will be made aware of the contents of the EMP, so as to plan their activities in environmentally friendly manner. In the meantime, the impacts and mitigation measure described in chapter-5 of this EIA report can be used as the area and scope of EMP.

Summary; as EMP is a site-specific plan developed to ensure that all necessary measures are identified and implemented in order to protect the environment and comply with environmental legislation a site-specific EMP must be prepared for all civil works of this project. It provides the answers to the following important questions:

- What are the likely environmental issues for your site?
- What likely harm these issues can cause to the surrounding environment?

The following table is a general procedure for all personnel of this project to follow;

Table 9 General procedure for all personnel of this project

Factors	Objectives	EPA requirements
Land	Ensure that existing or proposed activities do not discharge to land.	Identify activities that have the potential to discharge to land. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.
Surface water	Ensure that existing or proposed activities do not discharge to surfacewaters.	Identify activities that have the potential to discharge to surface waters. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.
Groundwater	Ensure that existing or proposed activities do not discharge to groundwater.	Identify activities that have the potential to discharge to groundwater. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.
Hazardous Materials Management		
Scheduled wastes	Ensure scheduled wastes are specially treated for their destruction.	Identify scheduled wastes and describe treatment of their destruction. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.

Factors	Objectives	EPA requirements
Resource storage	Ensure that chemicals and other potentially harmful resources used in the manufacturing process are stored and disposed of correctly.	Describe the use and management of chemicals and other potentially harmful resources. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.
Pest control	Ensure that pest control chemicals are used safely and appropriately.	Describe the use and management of pest control chemicals. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.
Household chemicals	Ensure residual household chemicals are disposed of in accordance withguidelines.	Describe the use and management of pest control chemicals. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.
Compressed/liquid gas	Ensure the suitable storage of compressed/liquid gas.	Describe the use and management of compressed/liquid gas. Propose measures to manage and/or mitigate impacts.

CHAPTER 7: PAYMENT FOR ECOSYSTEM SERVICES

Earlier in this report it was mentioned that there would be a minimal loss of ecosystem services provide by this single site. This only refers to this project which constitutes a very small sector of the whole storage facility. But when the whole area is developed as planned loss of ecosystem service would be significantly large. For having an effective payment for ecosystem service each project should leave a reasonable amount of fund as payment for ecosystem service PES. Environmental Management Plan of each block should form an Integrated Environment Management Committee and work out a plan of how to provide funds as payments for ecosystem services PES. They should develop and deploy a rapid assessment tool to understand how far conserving sites for their biodiversity importance also helps to conserve different Ecosystem Services, relative to a converted state. By that way they could estimate difference between current state and plausible alternatives.

They should identify stakeholders i.e in this case conservationists, local communities and developers and engage them through meetings, community workshops, providing assistance with the work, reporting back results and consulting for interpretation.

They then should consider the distribution of benefits between different groups which would be worked out between social-status, level of poverty, gender etc.

Tool kit for measuring and monitoring ecosystem services at site scale is still at its pilot stage but will be available by the time this development has been approved and construction works started.

It has been informed that the project developer of this storage facility has set up a fund amounting 100 million kyats as a Payment for Ecosystem Service PES. Please See Annex 15. BANCA strongly suggest other developers to follow this and work in collaboration with all stakeholders to achieve an environmentally sound and sustainable development.

CHAPTER 8: CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This report has emphasized three major components; these are chapter 4 – Environmental and Socioeconomic Baseline Conditions, the chapter 5 – Potential Socio-economic and Environmental Impacts and Proposed Mitigation Measures and the chapter 6 – Anticipation of Environmental Management Plan (EMP). The chater-5 is a description of issues related to environment, socio-economic and sustainable development. This chapter indicates that the project has greater positive net impact and thus, in summary, this EIA report makes a positive-support to the rational of project implementation. However, following discussions should be considered and compromise for some major issues as follows;

- All sewage from jetty that includes living sewage, oily sewage and firefighting sewage should be properly collected and sent to the treatment system located in tank farm area, so that the environmental quality of Yangon River will be preserved.
- The growth and development of projects and institutions in the whole Thilawa Industrial Zone should be accounted for consistent development of social-economic status of neighboring communities. In particular, when installing electrical power lines or networks to the development program people living in Aye Mya Thida Ward should be included for at least lighting to the ones who were resettled by this development scheme.
- All projects involved in Thilawa Port Zone are the key stakeholders of the Yangon River development plan, its conservation measures and maintenance works. These also include the established MITT and MIPL and the forth coming new projects including this oil tank farm should comply to the guidelines related to conservation of Yangon River released by the Yangon Port Authority.
- As presented in Chapter 4.4, the emerging concept namely the Ecosystem Services that includes global climate regulating services, water services, harvested wild goods, nature-based tourism and recreation and cultivated good has been included in this EIA report. It aims to spread the message that ecosystem services will be applied to all projects and developments which is going to expand all over the country in the future.
- The potential cumulative impacts are very brief, but which aims to make some clues for the further studies and the anticipation of relevant mitigation measure by establishing an integrated coastal/terrestrial management system (ICM).
- The Environmental Management Plan should be practically viable, environmentally reliable, and financially feasible. This document is meant to be used by both the project management persons who are responsible for construction and operation and the environmental auditors as their reference document for monitoring and inspection process, so that the given environmental guidelines and standards are being complied. As the national standard is not ready yet in Myanmar, when considering many similarity of climatic, environmental, cultural and political situation, our neighboring

Thailand Standards should be temporarily applied. Therefore all concerned persons (Elite, BANCA, Department of Environment Conservation and the main contractor) should be involve in preparation of EMP and compromised on the actions as well as the financial arrangement for PES.

REFERENCES

- ADB; Environmental assessment guidelines, 2003
- Aqua Bound Col Ltd, U Win Latt; The role of Myanmar's environment related laws and regulations in protection and management of costal marine ecosystems' issues and needs.
- Atiq Sediqi, Advisor to the Afghan Ministry of Mines; A preliminary assessment of air quality in Kabul, amsediqi@sbcglobal.net.
- BANCA; Interim report of EIA on Thilawa oil storage facitity, March 2012.
- BRC Research Report No. 8, Bangkok Research Center; Newly emerging industrial development nodes in Myanmar: ports, roads, industrial zones along economic corridors by Aung Min and Toshihiro Kudo, 2012.
- Buncefield Major Incident Investigation Board; Recommendations on the design and operation of fuel storage sites, March 2007.
- Department of Meteorology and Hydrology – Myanmar; Adaptation to climate change in Myanmar, DMH, Myanmar, www.moezla.gov.mm
- Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA); Environmental impact assessment guidelines for oil and gas sector, January 2005.
- ELSEVIER; A study of storage tank accidents by James I. Chang, Cheng-Ehung Lin, May 2005.
- ELSEVIER; Cumulative environmental impacts and integrated costal management, the case of Xiamen, China, March 2004.
- Geo Pollution Technologies Pty. Ltd; Environmental impact assessment for a proposed bulk fuel storage facility for Namcor, Walvis Bay, Namibia, January 2008.
- Health Protection Agency; Petrol-toxicological overview by RP Chilcott, 2007
- Myanmar Business Network; Business plan 2010 for developing a new SEZ in Myanmar to attract overseas investors, www.myanmar-business.org
- NGO Forum on ADB; Advocacy guide to ADB EIA requirement, December 2006
- Petrojam Limited; EIA, Petrojam refinery upgrade project, Jamaica, April 2009
- Southeast Asia Petroleum Engineering Co. Ltd; Project proposal for 100,000 cubic meter refined oil tank farm, in Yangon, Myanmar, April 2011.
- Thai Environmental Regulation; Noise and Vibration Standards, www.pcd.go.th/indexEng.cfm.
- UNEP; Environmental management in oil and gas exploration and production – an overview of issues and management approaches, 1997.

- USAID: Environmental assessment of the USAID/Haiti north park power project, June 2011.
- WHO Regional Office for Europe; Night noise guidelines for Europe. 2009.
- WHO; Guidelines for community noise by Birgitta Gerglund, Thomas Lindvall and Dietrich H Schwela, 1999.

ANNEX 1 List of Persons Participated in Environmental and Socioeconomic Baseline Survey

BANCA (Biodiversity And Nature Conservation Association) led EIA assessment team was formed by the following 30 listed persons.

Management team

1. U Tin Oo
2. Daw Oung Oung Hla
3. U Tin Tun Aung (Office staff)
4. Daw Ei Phyu Sin Naing(Office staff)
5. U Zaw Lin (cook)
6. U Kyaw (driver)

Socio-economic Baseline Team

1. U Tin Oo
2. Daw Thidar Nyein
3. U Myint Kyaw Thura
4. Daw San Wai Tint
5. Daw Khin Sandar Hlaing
6. U Htay Kywe

Environmental Baseline Team

Biodiversity: Fauna, Ornithology, Birds Group

1. U Lay Win
2. Dr.Thiri Dawei Aung

Biodiversity: Fauna, Mammalogy Group

1. Daw Thidar Nyein
2. U Kyaw Naing Oo

Item	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	All year
(mm)													
Daily maximum precipitation (mm)	5.0	6.0	39.0	123.0	344.0	99.0	170.0	92.0	243.0	97.0	11.0	42.0	344.0
Occurrence date	29	1	15	29	5	25	7	3	22	27	2	25	5/5
Occurrence year	2008	2008	2005	2006	2007	2007	2007	2006	2007	2008	2005	2005	2007
Average evaporation capacity (mm)	3.5	4.2	5.1	5.2	3.2	2.2	2.2	2.2	2.5	3.0	3.6	3.4	40 3
Average relative humidity (%)	73	67	67	68	85	91	93	93	92	86	78	73	80
Minimum relative humidity (%)	51	42	44	42	53	77	70	71	72	68	50	55	42
Occurrence date	30	8	10	14	3	3	9	6	8	9	5	29	8/2
Occurrence year	2007	2005	2005	2005	2005	2009	2009	2006	2006	2005	2009	2008	2005
Average vapor pressure (hPa)	24.0	24.9	27.9	30.9	31.9	32.9	32.1	32.3	32.5	32.8	28.9	24.0	29.6
Average wind speed (m/s)	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8
Daily maximum wind speed (m/s0	3.2	4.3	4.8	4.3	42.9	4.3	3.2	4.3	4.8	3.8	4.3	4.3	42.9
Wind direction	NE	E	E	SW	VIR	SW	SW	SW	E	E	E, SE	E	VIR
Occurrence date	4	1	5	26	3	10	30, 25	2	27	6	21, 7	22	3/5
Occurrence year	2005	2007	2005	2007	2008	2005	2005,2009	2005	2006	2005	2005,2006	2005	2008
Rainy day (d)	0	0	1	4	17	24	26	24	21	11	2	1	130
Thunderstorm days (d)	0	0	1	6	12	12	5	6	6	9	1	0	59
Foggy days (d)	9	4	3	0	0	0	0	0	1	2	1	2	22

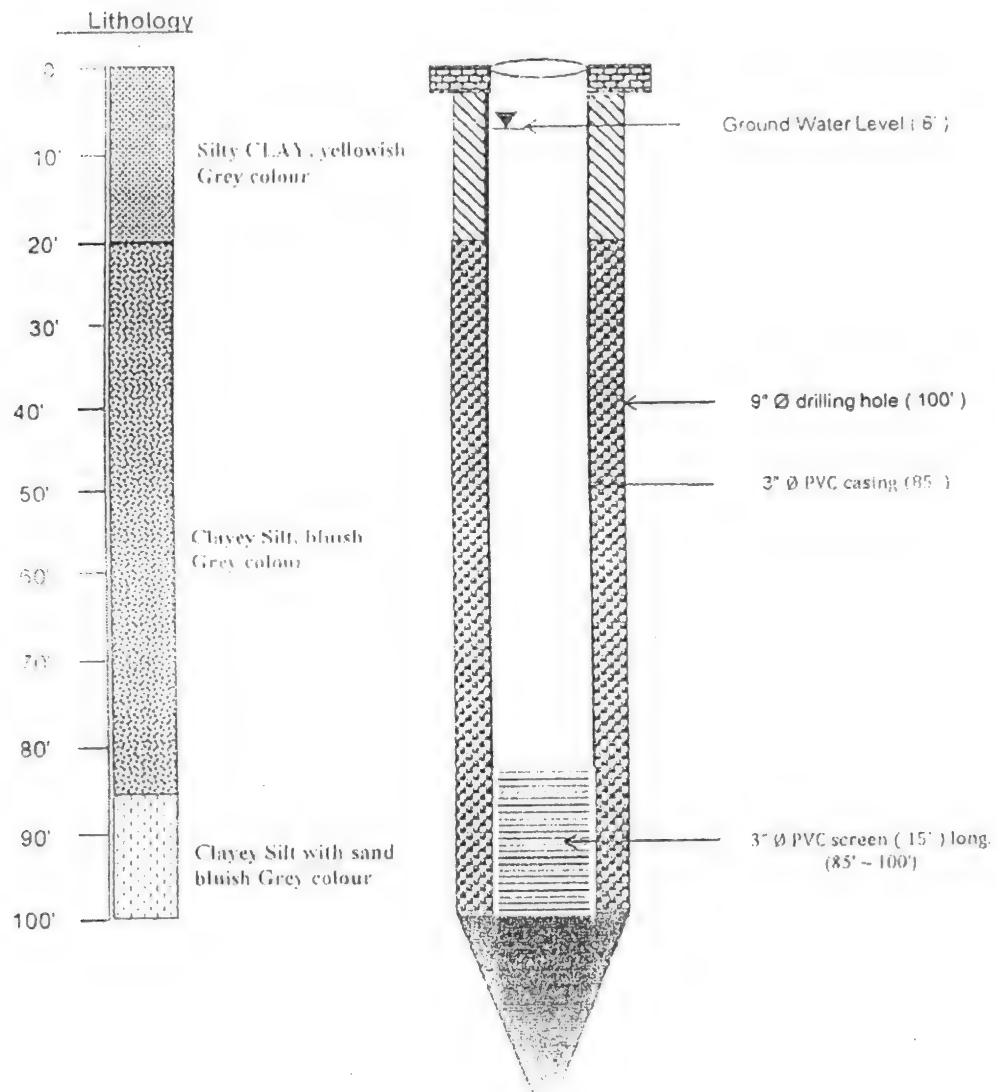
Basic Meteorological Information for the year 2011; Yangon, Kaba-Aye Meteorological Station

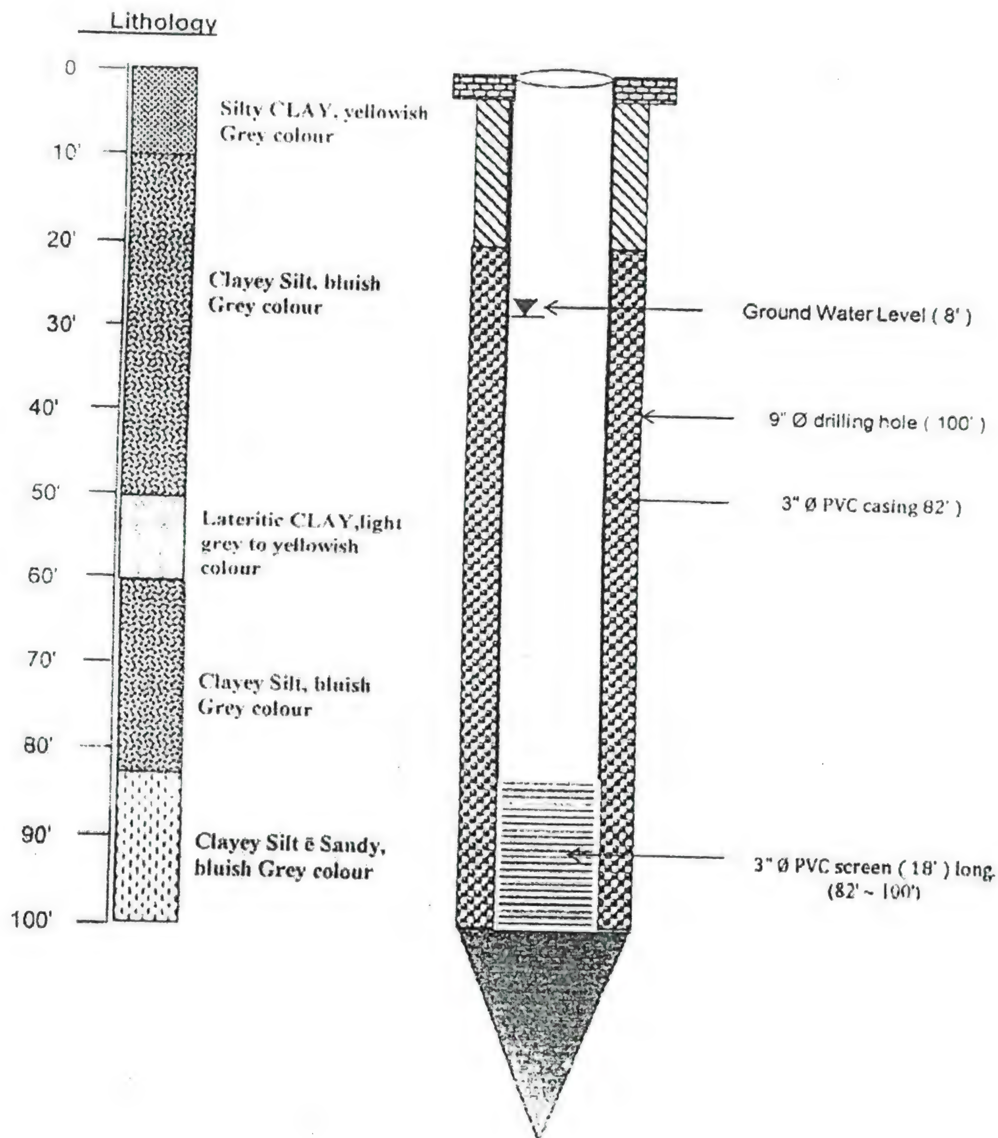
Item	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Maximum Temperature (°C)	32.3	34.8	33.7	36.5	33	31.7	31.2	30.5	31.2	33	31.9	33.3
Minimum Temperature (°C)	18.2	19.5	21.6	24.4	24.7	24.7	24	23.7	23.6	23.5	21.4	19.7
Mean Temperature (°C)	25.25	27.15	27.65	30.45	28.85	28.2	27.6	27.1	27.4	28.25	26.65	26.5
Wind Speed (mph) at 09:30 MST	1.5	1.7	2.1	1.4	1.7	2	1.6	3.4	1.8	1.7	1.4	2.2
Wind Speed (mph) at 18:30 MST	1.6	1.6	2.4	1.9	1.9	1.4	1.5	1.7	1.8	1.4	1.1	1.2

Maximum and Minimum Rainfall of Zarmani Dam, Thanlyin Township

Year / Description	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Maximum Rainfall (inch)	6	3.75	5.92	4.15	3.5	6.25	6.2	4.6	4.6	7.21
Occurrence Date	4-9-2002	16-5-2003	3-8-2004	5-6-2005	10-7-2006	4-7-2007	1-5-2008	11-5-2009	21-10-2010	15-6-2011
Minimum Rainfall (inch)	0.05	0.02	0.04	0.01	0.03	0.05	0.06	0.03	0.03	0.04
Occurrence Date	28-10-2002	28-5-2003	22-6-2004	31-8-2005	15-8-2006	15-6-2007	21-10-2008	21-9-2009	30-9-2010	25-4-2011

ANNEX 3 Lithology and water quality testing results of two tested tube-wells and river water




TEST PESOMETER WELL
THILAWA PORT DEVELOPMENT AREA, THANLYIN TOWNSHIP.
WELL DESIGN NO.(2)
Lithology
0
10'
20'
30'
40'
50'
60'
70'
80'
90'
100'
Silty CLAY, yellowish Grey colour
Clayey Silt, bluish Grey colour
Lateritic CLAY,light grey to yellowish colour
Clayey Silt, bluish Grey colour
Clayey Silt c̄ Sandy, bluish Grey colour
Ground Water Level (8')
9" Ø drilling hole (100')
3" Ø PVC casing 82')
3" Ø PVC screen (18') long.
(82' ~ 100')

L A B O R A T O R Y

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: BANCA
Address:
Nature of Water: Tube Well Water (G.W.H - 1)
Location: Thilawa
Date and Time of collection: 17.1.2012
Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012
Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Water Analysis | **WHO Guideline**

Phosphate	Nil	mg/l	
pH	7.3		6.5 - 8.5
Colour (True)	10	TCU	15 TCU
Turbidity	56	NTU	5 NTU
Conductivity	15870	micro S/cm	
Total Hardness	2000	mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Total Alkalinity	214	mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Calcium Hardness	1414	mg/l as $CaCO_3$	
Iron	1.58	mg/l	0.3 mg/l
Magnesium Hardness	586	mg/l as $CaCO_3$	
Manganese	Nil	mg/l	0.05 mg/l
Carbonate ($CaCO_3$)	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Chloride (as CL)	6650	mg/l	250 mg/l
Sodium chloride (as NaCL)	10973	mg/l	
Bicarbonate (HCO_3)	214	mg/l as $CaCO_3$	
Sulphate (as SO_4)	520	mg/l	200 mg/l
Salinity	9.1	ppt	
Total Solids	8950	mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	130	mg/l	
Dissolved Solids	8820	mg/l	1000 mg/l
Phenolphthalein Acidity	2	mg/l	
Methyl Orange Acidity	Nil	mg/l	
Lead (as Pb)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Fluoride	Nil	mg/l	1.5 mg/l
Arsenic	Nil	mg/l	0.01 mg/l

Tested by
Signature: Hein
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Win Myint
B.E (Civil) 1989, M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)

ISO TECH
LABORATORY



Room A-1,A-2,A-3
(Near Y.T.U)
... Road
... Junction
... Township
Yangon, Myanmar
Tel: 725847, 724743
E mail: naingweg@myanmar.com.mm

WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: BANCA
Address:
Nature of Water: Tube Well Water (G.W.H - 1)
Location: Thilawa
Date and Time of collection: 17.1.2012
Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012
Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Water Analysis

Parameters	Influent Results	Effluent Results
Temperature (°C)	25	
Chlorine (Residual)	Nil	
Chemical Oxygen Demand (COD) (mg/l)	288	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)(5 days at 20°C)(mg/l)	115	
Dissolve Oxygen (DO) (mg/l)	4.20	
Total Solids (mg/l)		
Suspended Solids (mg/l)		
Dissolved Solids (mg/l)		
Nitrate (NO_3-_N)(mg/l)	Nil	
Ammonia Nitrogen (NH_3)(mg/l)	Nil	
Ammonium Nitrogen (NH_4) (mg/l)	Nil	

Tested by
Signature:
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Win Myint
B.E (Civil) 1980, M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)



LABORATORY

AERATION TEST RESULTS FORM

Client: BANCA

Address:

Nature of Water: Tube Well Water (G.W.H - 1)

Location: Thilawa

Date and Time of collection: 17.1.2012

Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012

Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Filter Analysis

	Raw	Aeration (အဖေါ်ရည်ကြည်)	Aeration Filter
Iron (mg/l)	1.58	0.80	0.60
pH	7.3	7.5	7.6

Tested by

Signature: Hein

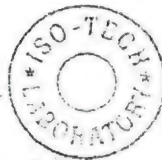
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory (a division of WEG Limited)

Approved by

Signature:

Name: Win Myint
B.E (Civil) [illegible], M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

ISO TECH LABORATORY



WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: BANCA

Address:

Nature of Water: Tube Well Water (G.W.H - 2)

Location: Thilawa

Date and Time of collection: 17.1.2012

Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012

Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Water Analysis | **WHO Guideline**

Phosphate	Nil	mg/l	
pH	6.9		6.5 - 8.5
Colour (True)	Nil	TCU	15 TCU
Turbidity	28	NTU	5 NTU
Conductivity	27900	micro S/cm	
Total Hardness	3700	mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Total Alkalinity	134	mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Calcium Hardness	2420	mg/l as $CaCO_3$	
Iron	0.60	mg/l	0.3 mg/l
Magnesium Hardness	1280	mg/l as $CaCO_3$	
Manganese	Nil	mg/l	0.05 mg/l
Carbonate ($CaCO_3$)	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Chloride (as CL)	10050	mg/l	250 mg/l
Sodium chloride (as NaCL)	16583	mg/l	
Bicarbonate (HCO_3)	134	mg/l as $CaCO_3$	
Sulphate (as SO_4)	680	mg/l	200 mg/l
Salinity	17.2	ppt	
Total Solids	16560	mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	50	mg/l	
Dissolved Solids	16510	mg/l	1000 mg/l
Phenolphthalein Acidity	3	mg/l	
Methyl Orange Acidity	Nil	mg/l	
Lead (as Pb)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Fluoride	Nil	mg/l	1.5 mg/l
Arsenic	Nil	mg/l	0.01 mg/l

Tested by

Signature: Hein

Name: Zaw Hein Oo, B.Sc (Chemistry), Chemist, ISO TECH Laboratory

Approved by

Signature:

Name: Win Myint, ~~B.E (Civil) 1980, M.MES~~, Technical Officer, ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)

TECH

LABORATORY



WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: BANCA

Address:

Nature of Water: Tube Well Water (G.W.H - 2)

Location: Thilawa

Date and Time of collection: 17.1.2012

Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012

Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Water Analysis

Parameters	Influent Results	Effluent Results
Temperature (°C)	25	
Chlorine (Residual)	Nil	
Chemical Oxygen Demand (COD) (mg/l)	192	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)(5 days at 20°C)(mg/l)	96	
Dissolve Oxygen (DO) (mg/l)	4.00	
Total Solids (mg/l)		
Suspended Solids (mg/l)		
Dissolved Solids (mg/l)		
Nitrate (NO_3-_N)(mg/l)	Nil	
Ammonia Nitrogen (NH_3)(mg/l)	Nil	
Ammonium Nitrogen (NH_4) (mg/l)	Nil	

Tested by

Signature: Hein

Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by

Signature:

Name: Win Myint
B.E (Civil) 1980, M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)

ISO TECH LABORATORY



Room A 1,A-2,A-3
(Near Y.T.U)
Yangon-Insein Road
Junction
Insein Township
Yangon, Myanmar
Tel:
E mail: naingweg@myanmar.com.mm

AERATION TEST RESULTS FORM

Client: BANCA

Address:

Nature of Water: Tube Well Water (G.W.H - 2)

Location: Thilawa

Date and Time of collection: 17.1.2012

Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012

Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Filter Analysis

	Raw	Aeration (အဝေါ်ရည်ကြည်)	Aeration Filter
Iron (mg/l)	0.60	0.50	0.36
pH	6.9	7.0	7.1

Tested by

Signature: Hein

Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by

Signature:

Name: Win Myint
B.E (Civil) 1980, M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)

TECH

L A B O R A T O R Y



WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: BANCA

Address:

Nature of Water: River Water (Y.G.G)

Location: Thilawa

Date and Time of collection: 17.1.2012

Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012

Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Water Analysis — **WHO Guideline**

			WHO Guideline
Phosphate	Nil	mg/l	
pH	8.3		6.5 - 8.5
Colour (True)	10	TCU	15 TCU
Turbidity	40	NTU	5 NTU
Conductivity	12740	micro S/cm	
Total Hardness	1800	mg/l as $CaCO_3$	500 mg/l as $CaCO_3$
Total Alkalinity	120	mg/l as $CaCO_3$	
Phenolphthalein Alkalinity	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Calcium Hardness	1220	mg/l as $CaCO_3$	
Iron	0.86	mg/l	0.3 mg/l
Magnesium Hardness	580	mg/l as $CaCO_3$	
Manganese	Nil	mg/l	0.05 mg/l
Carbonate ($CaCO_3$)	Nil	mg/l as $CaCO_3$	
Chloride (as CL)	4250	mg/l	250 mg/l
Sodium chloride (as NaCL)	7013	mg/l	
Bicarbonate (HCO_3)	120	mg/l as $CaCO_3$	
Sulphate (as SO_4)	480	mg/l	200 mg/l
Salinity	7.3	ppt	
Total Solids	7130	mg/l	1500 mg/l
Suspended Solids	70	mg/l	
Dissolved Solids	7060	mg/l	1000 mg/l
Phenolphthalein Acidity	1	mg/l	
Methyl Orange Acidity	Nil	mg/l	
Lead (as Pb)	Nil	mg/l	0.01 mg/l
Fluoride	Nil	mg/l	1.6 mg/l
Arsenic	Nil	mg/l	0.01 mg/l

Tested by

Signature:

Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by

Signature:

Name: Win Myint
B.E (Civil) 1980, M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)

ISO TECH LABORATORY



WATER QUALITY TEST RESULTS FORM

Client: BANCA
Address:
Nature of Water: River Water (Y.G.G)
Location: Thilawa
Date and Time of collection: 17.1.2012
Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012
Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Water Analysis

Parameters	Influent Results	Effluent Results
Temperature (°C)	25	
Chlorine (Residual)	Nil	
Chemical Oxygen Demand (COD) (mg/l)	224	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)(5 days at 20°C)(mg/l)	134	
Dissolve Oxygen (DO) (mg/l)	3.20	
Total Solids (mg/l)		
Suspended Solids (mg/l)		
Dissolved Solids (mg/l)		
Nitrate (NO_3–N)(mg/l)	Nil	
Ammonia Nitrogen (NH_3)(mg/l)	0.49	
Ammonium Nitrogen (NH_4) (mg/l)	0.77	

Tested by
Signature: Hein
Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by
Signature:
Name: Win Myint
B.E (Civil) 1980, M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)

TECH
LABORATORY



AERATION TEST RESULTS FORM

Client: BANCA

Address:

Nature of Water: River Water (Y.G.G)

Location: Thilawa

Date and Time of collection: 17.1.2012

Date and Time of arrival at Laboratory: 18.1.2012

Date and Time of Commencing examination: 23.1.2012

Results of Filter Analysis

	Raw	Aeration (တစေါ်ရည်ကြည်)	Aeration Filter
Iron (mg/l)	0.86	0.72	0.50
pH	8.3	8.4	8.6

Tested by

Signature: Hein

Name: Zaw Hein Oo
B.Sc (Chemistry)
Chemist
ISO TECH Laboratory

Approved by

Signature:

Name: Win Myint
B.E (Civil), M.MES
Technical Officer
ISO TECH Laboratory

(a division of WEG Limited)

ANNEX 4 Names of Aquatic Team, Materaial and Methods and Survey Sites

1. PARTICIPANTS

Scientists from Biodiversity and Nature Conservation Association (BANCA) undertook the research along the trip colleraboratively. The member scientists are as follows:

1. U Zau Lunn BANCA, Myanmar
2. U Saw Han Shein
3. U Antt Maung
4. U Salai Mann Nyi Nyi Lin
5. U Zayar Aung
6. U Kyaw Min Naing

2. MATERIALS AND METHODS

Physical properties of water quality such as air temperature (degree celcius), water temperature (degree celcius), mud temperature (degree celcius), pH and water transparency (cm) were measured. Measured chemical properties were Salinity in parts per thousand (‰), Dissolved Oxygen (DO) in parts per million (ppm), total and carbonate alkalinity and hardness in parts per million (ppm).

Water, air and mud temperatures were also recorded using mercury thermometer. Turbidity, pH, hardness, total and carbonate alkalinity and DO were measured on site using test kits. Salinity was measured by Sekisui salinometer. pH was measured by INDEX model ID 1000. Total alkalinity, carbonate alkalinity, hardness and dissolved oxygen were measured using test kits of the products of ADVANCE PHARMA CO., LTD. physicochemical parameters of water were surveyed in 10 stations.

Phytoplankton was collected using 25# mesh and zooplankton, using 13# mesh plankton nets and preserved with formalin. Water transparency was measured using secchi disc. Phytoplankton, zooplankton and meroplankton were surveyed in 7 stations.

Exact location of each surveyed site was fixed using GARMIN GPS models etrex-Legend Cx. Environmental conditions of the surveyed areas were recorded by Panasonic-Lumix DMC-LS80 digital camera. Weather conditions were determined by ocular surveys.

Fish samples were bought from the local fishermen, fish collectors and markets.

The Aquatic Related Water Quality and Environmental Conditions at Ten Stationed Points
(A comparison of the data collected in Jan 2012 and Jun 2012)

Station		I			
Location		Near the Naval Dockyard			
GPS		N 16°41' 34.3"; E 96° 13' 38.0"			
Date		10 January 2012		.5 June 2012	
Time		9:40 AM	2:40 PM	10:45 AM	12:20 PM
Parameter / Tide		Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)		27.5	30.0	29.5	28.0
Water Temperature (°C)		26.5	27.0	29.5	29.0
Mud Temperature (°C)		26.5	-	29.0	28.5
pH		7.9	7.9	7.9	7.6
Secchi disc Transparency (cm)		0	0	0	0
Salinity (%)		2	3	3	2
Dissolved Oxygen (ppm)		8.0	6.5	6.0	6.5
Hardness (ppm)		600	500	450	400
Total Alkalinity (ppm)		130	100	90	110
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		130	100	90	110
Weather		Sunny	Sunny	100% cloudy	Cloudy and drizzling
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		3600	2400	3600	4000
Sounding (m)		-	-	14	24
Bank Condition	Left	Silty and sticky mud		Silty and sticky mud	
	Right				
Bank Height (m) (estimate)	Left	3		3	
	Right				
Bank Width (m) (estimate)	Left	100		100	
	Right				
Bank Gradient (°) (estimate)	Left	10		10	
	Right				
Biological Environment on the Banks	Left	Secondary mangrove forest		Secondary mangrove forest	
	Right				
Riparian Area Condition	Left	Naval dockyard		Naval dock yard	
	Right				
Remark					

Station		II			
Location		Infront of Kha Naung Mi Chit Sat village			
GPS		N 16° 41' 45.1"; E 96° 12' 21.7"			
Date		10 January 2012		5 June 2012	
Time		10:35 AM	2:00 PM	9:30	1:00 PM
Tide / Parameter		Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)		27.5	30.0	31.0	27.5
Water Temperature (°C)		26.5	27.0	30.0	29.0
Mud Temperature (°C)		26.0	-	29.0	29.0
pH		8.0	7.9	10.8	7.5
Secchi disc Transparency (cm)		0	0	0	0
Salinity (%)		4	3	5	3
Dissolved Oxygen (ppm)		7.5	8.5	8.0	5.0
Hardness (ppm)		750	700	900	600
Total Alkalinity (ppm)		80	110	90	80
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		80	110	90	80
Weather		Sunny	Sunny	100% cloudy	Cloudy and drizzling
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		2571	2000	2770	3600
Sounding (m)		-	-	10	14
Bank Condition	Left				
	Right	Sticky mud		Sticky mud	
Bank Height (m) (estimate)	Left				
	Right	3		3	
Bank Width (m) (estimate)	Left				
	Right	15		15	
Bank Gradient (°) (estimate)	Left				
	Right	25		25	
Biological Environment on the Banks	Left				
	Right	Few young mangrove plants		Few young mangrove plants	
Riparian Area Condition	Left				
	Right	Paddy fields		Paddy fields	
Remark					

Station		III			
Location		Infront of Glass Factory			
GPS		N 16°40' 48.8"; E 96° 14' 07.5"			
Date		7 January 2012		4 June 2012	
Time		9:20 AM	3:30 PM	8:40 AM	1:15 PM
Parameter / Tide		Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)		24.0	31.0	29.0	29.5
Water Temperature (°C)		25.0	26.0	29.5	29.5
Mud Temperature (°C)		-	-	30.0	30.0
pH		7.8	10.9	7.7	7.6
Secchi disc Transparency (cm)		5	05	0	0
Salinity (%)		2	6	4	5
Dissolved Oxygen (ppm)		4.5	4.0	6.0	6.0
Hardness (ppm)		350	1100	750	650
Total Alkalinity (ppm)		60	100	90	80
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		60	100	90	80
Weather		Sunny	Sunny	Cloudy 100%	Cloudy 100%
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		1800	1028	1029	3000
Sounding (m)		-	-	11	17
Bank Condition	Left	Sticky mud		Sticky mud	
	Right				
Bank Height (m) (estimate)	Left	1		1	
	Right				
Bank Width (m) (estimate)	Left	35		35	
	Right				
Bank Gradient (°) (estimate)	Left	20		20	
	Right				
Biological Environment on the Banks	Left	Mangrove new plantation		Mangrove new plantation	
	Right				
Riparian Area Condition	Left	Glass factory and mouth of small tributary (Phalan tributary)		Glass factory and mouth of small tributary (Phalan tributary)	
	Right				
Remark					

Station		IV			
Location		Thet Ke Kwin village & Agricultural Farm			
GPS		N 16° 39' 57.6"; E 96° 13' 16.3"			
Date		7 January 2012		4 June 2012	
Time		10:00 AM	3:00 PM	9:20 AM	12:40 PM
Parameter / Tide		Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)		25.5	31.5	29.0	29.5
Water Temperature (°C)		25.5	26.5	30.0	30.0
Mud Temperature (°C)		24.0	29.0	30.0	30.0
pH		8.0	7.9	7.4	7.5
Secchi disc Transparency (cm)		5	5	0	0
Salinity (%)		3	4	4	5
Dissolved Oxygen (ppm)		8.0	7.0	7.0	7.0
Hardness (ppm)		500	700	600	850
Total Alkalinity (ppm)		120	100	70	80
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		120	100	70	80
Weather		Sunny	Sunny	Cloudy	Cloudy 100%
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		3272	545	3000	3000
Sounding (m)		-	-	15	30
Bank Condition	Left				
	Right	Sticky mud		Sticky mud	
Bank Height (m) (estimate)	Left				
	Right	5		5	
Bank Width (m) (estimate)	Left				
	Right	20		20	
Bank Gradient (°) (estimate)	Left				
	Right	30		30	
Biological Environment on the Banks	Left				
	Right	Mangrove secondary forest & new plantation		Mangrove secondary forest & new plantation	
Riparian Area Condition	Left			...	
	Right	Thetkaekwin village and agricultural farm		Thetkaekwin village and agricultural farm	

Station	IV			
Location	Thet Ke Kwin village & Agricultural Farm			
GPS	N 16° 39' 57.6"; E 96° 13' 16.3"			
Date	7 January 2012		4 June 2012	
Time	10:00 AM	3:00 PM	9:20 AM	12:40 PM
Tide / Parameter	Low	High	Low	High
Remark				

Station		V			
Location		Infront of Site (Left bank of the Yangon River)			
GPS		N 16°38' 57.2"; E 96° 15' 49.1"			
Date		6 January 2012		3 June 2012	
Time		8:45 AM	3:35 PM	7:45 AM	1:30 PM
Tide / Parameter		Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)		25.0	30.0	31.0	27.0
Water Temperature (°C)		26.0	27.0	29.5	30.0
Mud Temperature (°C)		24.0	27.0	29.0	28.5
pH		7.9	7.9	7.9	8.0
Secchi disc Transparency (cm)		0	0	0	0
Salinity (%)		2	7	5	5
Dissolved Oxygen (ppm)		8.0	8.0	6.0	6.0
Hardness (ppm)		350	1350	850	850
Total Alkalinity (ppm)		90	100	120	80
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		90	100	120	80
Weather		Sunny	Sunny	Cloudy	Cloudy & rainy
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		3960	2117	750	-
Sounding (m)		-	-	25	27
Bank Condition	Left	Loamy on the sticky mud		Loamy on the sticky mud	
	Right				
Bank Height (m) (estimate)	Left	1		1	
	Right				
Bank Width (m) (estimate)	Left	80		80	
	Right				

Bank Gradient (°) (estimate)	Left	20		20	
	Right				
Biological Environment on the Banks	Left	Paddy fields		Paddy fields	
	Right				
Riparian Area Condition	Left	Project site		Project site	
	Right				
Remark					

Station		**VI**			
Location		**Face to the Project Site (Near the Nyaung Chaung/ Chaung U village)**			
GPS		**N 16°35' 12.3"; E 96° 15' 59.2"**			
Date		**6 January 2012**		**3 June 2012**	
Time		**9:15 AM**	**3:00 PM**	**8:30 AM**	**12:30 PM**
Parameter / Tide		**Low**	**High**	**Low**	**High**
Air Temperature (°C)		26.0	33.0	30.0	27.0
Water Temperature (°C)		25.0	26.0	30.0	29.0
Mud Temperature (°C)		28.0	31.0	29.5	28.0
pH		8.0	7.8	7.9	7.9
Secchi disc Transparency (cm)		0	0	0	0
Salinity (%)		3	9	3	6
Dissolved Oxygen (ppm)		6.5	9.0	6.0	8.0
Hardness (ppm)		550	1500	950	1750
Total Alkalinity (ppm)		90	120	90	80
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		90	60	90	80
Weather		Sunny	Sunny	Rainy, cloudy	Rainy
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		2999	2571	3273	3600
Sounding (m)		-	-	26	32
Bank Condition	Left	Loamy on the sticky mud		Loamy on the sticky mud	
	Right				
Bank Height (m) (estimate)	Left			-	
	Right	2		2	
Bank Width (m) (estimate)	Left				
	Right	10		10	

Bank Gradient (°) (estimate)	Left	·			
	Right	20		20	
Biological Environment on the Banks	Left				
	Right	Few mangrove new plantations		Few mangrove new plantations	
Riparian Area Condition	Left			·	
	Right	Paddy fields		Paddy fields	
Remark					

Station		VII			
Location		Infront of Prawn Farm			
GPS		N 16°35' 12.3"; E 96° 15' 59.2"			
Date		8 January 2012		6 June 2012	
Time		10:10 AM	3:25 PM	8:00	1:45 PM
Parameter \ Tide		Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)		27.0	27.0	29.0	32.0
Water Temperature (°C)		26.5	26.5	28.5	30.0
Mud Temperature (°C)		-	-	28.0	34.0
pH		8.0	8.0	7.4	7.8
Secchi disc Transparency (cm)		0	0	0	0
Salinity (%)		8	8	13	8
Dissolved Oxygen (ppm)		6.5	6.5	6.0	6.5
Hardness (ppm)		1400	1400	1700	1150
Total Alkalinity (ppm)		110	110	70	80
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		110	110	70	80
Weather		Sunny	Sunny	Partially cloudy	Cloudy
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		1333	1333	2770	2400
Sounding (m)		-	-	8	14
Bank Condition	Left	Sandy		Sandy	
	Right				
Bank Height (m) (estimate)	Left	3		3	
	Right				
Bank Width (m) (estimate)	Left	200		200	
	Right				
Bank Gradient (°)	Left	5		5	

Station		VII			
Location		Infront of Prawn Farm			
GPS		N 16°35' 12.3"; E 96° 15' 59.2"			
Date		8 January 2012		6 June 2012	
Time		10:10 AM	3:25 PM	8:00	1:45 PM
Parameter / Tide		Low	High	Low	High
(estimate)	Right				
Biological Environment on the Banks	Left	Few young mangrove plants, waders and water birds on the sand bank		Few young mangrove plants	
	Right				
Riparian Area Condition	Left	Prawn farm		Prawn farm	
	Right				
Remark					

Station	VIII			
Location	Infront of Kwin Waing Village			
GPS	N 16° 34' 04.9"; E 96° 14' 27.7"			
Date	8 January 2012		6 June 2012	
Time	11:10 AM	2:35 PM	8:45 AM	1:00 PM
Parameter / Tide	Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)	28.0	31.0	29.5	30.0
Water Temperature (°C)	26.0	27.0	29.0	30.0
Mud Temperature (°C)	27.0	-	28.5	33.0
pH	8.0	7.9	7.6	7.6
Secchi disc Transparency (cm)	0	0	0	0
Salinity (%)	6	10	11	6
Dissolved Oxygen (ppm)	7.0	7.0	7.0	5.5
Hardness (ppm)	1100	1700	1500	850
Total Alkalinity (ppm)	110	110	70	70
Bicarbonate Alkalinity (ppm)	110	110	70	70
Weather	Sunny	Sunny	Cloudy and drizzling	Cloudy
Water Coloration	Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)	1895	1895	5143	3000

Station		VII			
Location		Infront of Prawn Farm			
GPS		N 16°35' 12.3"; E 96° 15' 59.2"			
Date		8 January 2012		6 June 2012	
Time		10:10 AM	3:25 PM	8:00	1:45 PM
Parameter \ Tide		Low	High	Low	High
Sounding (m)		-	-	18	22
Bank Condition	Left				
	Right	Sandy & sticky mud		Sandy & sticky mud	
Bank Height (m) (estimate)	Left				
	Right	2		2	
Bank Width (m) (estimate)	Left				
	Right	30		30	
Bank Gradient (°) (estimate)	Left				
	Right	30		30	
Biological Environment on the Banks	Left				
	Right	Paddy fields		Paddy fields	
Riparian Area Condition	Left				
	Right	Kwin Waing Village, agricultural farms		Kwin Waing Village, agricultural farms	
Remark					

Station	IX			
Location	Nearby Mee Pya Village			
GPS	N 16°33' 58.4"; E 96° 17' 3.9"			
Date	9 January 2012		7 June 2012	
Time	9:15 AM	2:15 PM	9:05 AM	2:45 PM
Parameter \ Tide	Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)	27.0	27.0	26.5	30.5
Water Temperature (°C)	26.0	26.5	28.5	29.5
Mud Temperature (°C)	-	-	28.5	32.5
pH	8.0	8.0	7.9	7.6
Secchi disc Transparency (cm)	0	0	0	0
Salinity (%)	8	8	13	13

Station		VII			
Location		Infront of Prawn Farm			
GPS		N 16°35' 12.3"; E 96° 15' 59.2"			
Date		8 January 2012		6 June 2012	
Time		10:10 AM	3:25 PM	8:00	1:45 PM
Parameter / Tide		Low	High	Low	High
Dissolved Oxygen (ppm)		8.5	6.5	3.5	6.0
Hardness (ppm)		2250	1400	1600	2050
Total Alkalinity (ppm)		120	110	80	90
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		120	110	80	90
Weather		Sunny	Sunny	Cloudy and drizzling	100% cloudy
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		2100	1333	4500	1800
Sounding (m)		-	-	14	18
Bank Condition	Left	Silty mud		Silty mud	
	Right				
Bank Height (m) (estimate)	Left	7		7	
	Right				
Bank Width (m) (estimate)	Left	30		30	
	Right				
Bank Gradient (°) (estimate)	Left	30		30	
	Right				
Biological Environment on the Banks	Left	Sparse mangrove		Sparse mangrove	
	Right				
Riparian Area Condition	Left	Paddy fields		Paddy fields	
	Right				
Remark					

Station	X

Location		Infront of Has Taing Hmut Village			
GPS		N 16° 32' 24.2"; E 96° 15' 09.8"			
Date		9 January 2012		7 June 2012	
Time		10:15 AM	1:15 PM	10:00 AM	1:45 PM
Parameter \ Tide		Low	High	Low	High
Air Temperature (°C)		28.0	31.0	28.5	31.5
Water Temperature (°C)		26.0	27.0	29.0	29.5
Mud Temperature (°C)		27.0	-	28.0	32.5
pH		8.0	7.9	7.8	7.8
Secchi disc Transparency (cm)		0	0	0	0
Salinity (%)		6	10	12	8
Dissolved Oxygen (ppm)		7.0	7.0	7.0	6.5
Hardness (ppm)		1100	1700	1650	1250
Total Alkalinity (ppm)		110	110	80	80
Bicarbonate Alkalinity (ppm)		110	110	80	80
Weather		Sunny	Sunny	100% cloudy	100% cloudy
Water Coloration		Very turbid	Very turbid	Very turbid	Very turbid
Water flow rate (m/hr)		1895	1895	4000	2770
Sounding (m)		-	-	26	30
Bank Condition	Left				
	Right	Sandy & sticky mud		Sandy & sticky mud	
Bank Height (m) (estimate)	Left				
	Right	2		2	
Bank Width (m) (estimate)	Left				
	Right	30		30	
Bank Gradient (°) (estimate)	Left				
	Right	30		30	
Biological Environment on the Banks	Left				
	Right	Few young mangrove plants		Few young mangrove plants	
Riparian Area Condition	Left				
	Right	Has Taing Hmut Village, agricultural farms		Has Taing Hmut Village, agricultural farms	
Remark					

ANNEX 5 Phytoplankton Checklist

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
1	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Centrales	Melosiraceae	*Melosira*	sp.					√									
2				Skeletonemaceae	*Skeletonema*	*costatum*	√	√	√		√			√						
3				Leptocylindraceae	*Leptocylindrus*	*danicus*	√													
4				Thalassiosiraceae	*Schroderella*	*delicatula*					√								√	
5					*Lauderia*	*annulata*	√								√		√			
6				Coscinodiscaceae	*Coscinodiscus*	*lineatus*	√	√		√			√				√	√	√	
7					*Coscinodiscus*	*stellaris*	√	√	√	√			√			√	√			√
8					*Coscinodiscus*	*kutzingii*	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
9					*Coscinodiscus*	*nititus*		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
10					*Coscinodiscus*	*subtilis*	√	√		√			√			√		√		
11					*Coscinodiscus*	*radiatus*	√	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√
12					*Coscinodiscus*	*janesianus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13					*Coscinodiscus*	*oculus-iridis*		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14					*Coscinodiscus*	*centralis*	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15					*Coscinodiscus*	*asteromphalus*	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	
16					*Hemidiscus*	*cuneiformis*							√							
17					*Cyclotella*	*conta*	√										√			
18					*Cyclotella*	*meneghiana*					√			√			√		√	
19					*Cyclotella*	*striata*											√			
20					*Cyclotella*	*sp.*				√		√	√							
21				Rhizosoleniaceae	*Rhizosolenia*	*delicatula*	√													
22				Chaetoceraceae	*Chaetouros*	*pseudocrinatus*			√											
23					*Chaetouros*	sp.							√							
24				Biddulphiaceae	*Biddulphia*	*sinensis*		√	√		√		√		√		√		√	√

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
25					*Biddulphia*	*mobiliensis*		√			√				√		√			
26					*Biddulphia*	*obtusa*		√			√									
27					*Ditylun*	*sol*	√								√				√	
28					*Triceratium*	*favus*													√	
29			pennales	Fragilariaceae	*Synedra*	*tabulata*	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
30					*Synedra*	*ulna*		√			√						√		√	
31					*Synedra*	*gailloni*	√													
32					*Synedra*	sp.	√	√		√										
33					*Thalassionema*	*nitzhioides*													√	
34					*Thalassionema*	*frauenfeldii*											√			
35				Tabellariaceae	*Diatoma*	*elongatum*													√	
36					*Climacosphenia*	*moniligera*						√	√		√				√	
37				Naviculaceae	*Navicula*	*cuspidata*													√	
38					*Navicula*	sp.													√	
39					*pliurasigma*	*intermedium*	√	√												
40					*Pleurasigma*	*angulatum*	√													
41					*Pleurasigma*	sp.		√												
42					*Gyrosigma*	*strigile*		√												
43				Nitzschiaceae	*Nitzschia*	*linearis*	√													
44					*Nitzschia*	*vermicularis*		√												
45					*Nitzschia*	*spectabilis*	√	√												
46					*Nitzschia*	*filiformis*				√	√			√						
47					*Nitzschia*	*lanuolata*	√	√				√							√	
48					*Nitzschia*	*longissima*		√		√			√		√			√		
49					*Nitzschia*	*songissima var.reversa*						√								

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
50					*Nitzschia*	*sigma*	√	√			√	√	√	√					√	√
51					*Nitzschia*	*sigma var. intercedens*		√	√		√		√		√	√	√	√	√	√
52					*Nitzschia*	*sigma var. intermedia*						√	√	√	√		√	√	√	√
53					*Nitzschia*	*vitrae*					√	√	√						√	
54					*Nitzschia*	*closterium*		√												
55					*Nitzschia*	sp.													√	√
56				Surirellaceae	*Surirella*	*elegans*				√	√									
57					*Surirella*	*tenera*						√							√	
58					*Surirella*	*robusta*		√												
59					*Surirella*	*robusta var.splendida*			√	√										
60					*Surirella*	*caproni*													√	
61	Pyrrophyta	Dinophyceae	Dinoflagellata	Peridiniaceae	*Peridinium*	*clavus*												√	√	
62			Dinococcales	Dinococcaceae	*Pyrocystis*	*sp.*		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	
63	Cyanophyta	Cyanophyceae	Chroococcales	Microcystaceae	*Microcystis*	*incerta*								√						
64				Merismopodiaceae	*Coelosphaerium*	*kutzingianum*							√	√						
65			Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	*Oscillatoria*	*formosa*					√									
66					*Oscillatoria*	*limnectica*						√								
67			Nostocales	Nostocaceae	*Anabaena*	*spiroides*		√		√				√				√		
68	Chlorophyta	Chlorophyceae	Chlorococcales	Pediastraceae	*Pediastrum*	*simplex var.duodenarium*								√						
69		Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	*Mougeotia*	*japonica*		√	√											
70					*Spirogyra*	*azygospora*			√											
71					*Spirogyra*	*communis*			√											

Abbreviation: St. 1 = Station No. 1; H/L = High tide, Low tide; √ = Identified

ANNEX 6 Zooplankton Checklist

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
1	Protozoa	Sarcodina	Amoebida	Amoebidae	*Amoeba*	*guttala*									√	√			√	
2			Testacida(lobosia)	Gromiidae	*Gromia*	sp.										√			√	
3					*Micrgromia*	*socialis*									√	√	√		√	
4					*Lieberkuhnia*	*wagneri*									√		√		√	
5					*Leajthium*	sp.									√	√				
6				Difflugiidae	*Diftlugia*	*globrlosa*				√	√						√			
7					*Diftlugia*	*apiculata*					√									
8					*Diftlugia*	*limnetica*				√			√						√	
9					*Diftlugia*	*arcula*													√	
10					*Diftlugia*	sp.				√				√		√			√	
11					*Centropyxis*	*ecornis*								√		√				
12					*Plagiopyxis*	*callida*								√				√	√	
13				Arullidae	*Arulla*	*vulgaris*		√		√	√			√						
14					*Arulla*	*discoida*							√							
15					*Cryptodifflugia*	sp.									√	√	√		√	√
16				Euglyphidae	*Trinema*	*enchelys*		√								√	√		√	
17					*Sphenoderia*	*macrolepis*												√		√
18			Foraminifera	Globigerinidae	*Globoqradrina*	*hexagona*										√				
19					*Globoratalia*	sp.	√													
20		Ciliata	Gmnostomatida	Holophryidae	*holophrya*	sp.	√							√		√	√	√	√	
21			Tintinnida	Tintinnididae	*Leprotintinnus*	*bottnicus*		√					√				√		√	
22					*Leprotintinnus*	sp.	√												√	
23				Codonellidae	*Tintinnopsis*	*kotoidi*	√			√										
24					*Tintinnopsis*	*radix*			√		√				√		√			
25					*Tintinnopsis*	*ampla*	√	√	√								√		√	
26					*Tintinnopsis*	*gracilis*	√	√	√	√	√				√		√		√	
27					*Tintinnopsis*	*beroidea*													√	
28					*Tintinnopsis*	*nana*												√		
29					*Tintinnopsis*	*aperta*	√		√											
30					*Tintinnopsis*	*pseudocylindrica*	√													
31					*Tintinnopsis*	*labiancoi*														√
32				Rhabdonellidae	*Xystonella*	sp.	√													
33				Tintinnididae	*Tintinnus*	*lususundae*													√	
34	Trochelminthes	Rotifera(Rotatoria)	Monogononta	Trichoceriadae	*Trichourca*	sp.											√			
35				Brachionidae	*Karatella*	*valgatropica*		√												

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
36					*Karatella*	*cochlearis*	√								√					
37					*Notholca*	sp.	√	√		√			√		√				√	
38					*Argonotholca*	sp.									√					
39					*Kellicottia*	sp.		√												
40	Nemathelmonthes	Nematoda			*Unidintified*	*nematode*													√	
41	Chaetognatha	Sagittoidea	Sagittoida	Sagittidae	*Sagitta*	*minima*	√				√			√				√		
42					*Sagitta*	*regularis*	√		√		√			√	√		√	√		√
43					*Sagitta*	*bombayensis*			√						√		√	√	√	√
44	Arhtropoda	Crustacea	Cladocera	Bosminidae	*Bosminopsis*	sp.		√												
45			Ostracoda		Unidentifide cyprinid ostracod													√		
46		Crustacea	Calanoida	Calanidae	*Canthocalanus*	*pauper*			√		√						√		√	
47		Subclass-Calanoida		Eucalanidae	*Eucalanus*	*subcrassus*											√			
48				Paracalanidae	*Paracalanus*	*parvus*	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√
49					*Paracalanus*	*crassirostris*	√	√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	√
50					*Paracalanus*	*aculeatus*			√		√									
51					*Acrocalanus*	*gibber*			√					√	√			√		
52					*Acrocalanus*	*gracilus*			√					√	√		√	√	√	√
53				Pseudodiaptomida e	*Pserdodiaptomus*	*aurivelli*												√		
54					*Pserdodiaptomus*	*sericardatus*												√		
55					*Pserdodiaptomus*	sp,											√			
56				Pontellidae	*Labidocera*	*euchaeta*	√								√		√		√	√
57					*Labidocera*	sp.														√
58					*Pontella*	*andersoni*			√											
59				Acartiidae	*Acartia*	*Spiricauda*	√										√			
60					*Acartia*	*southwelli*	√		√		√		√	√						
61					*Acartia*	*sewelli*	√		√		√	√	√	√	√		√	√		
62					*Acartia*	*kempi*	√		√		√			√	√					
63			Cyclopoida	*Oithonidae*	*Oithona*	rigida	√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
64					*Oithona*	nana	√		√	√	√		√	√	√		√	√		
65					*Oithona*	brevecornis	√		√	√		√	√	√	√		√	√		√
66					*Oithona*	similis			√		√									
67				*Cyclopidae*	*Cyclops*	sp.								√		√		√		√
68			Harpacticoida	*Ectinosomidae*	*Microsetella*	rosea					√	√								
69					*Microsetella*	norvegica						√						√		
70			Mysidacea	*Mysidae*	*Gastrosaccus*	indicus			√		√			√			√			

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
71					*Gastrosaccus*	simulans			√											
72					*Mesopodopsis*	orientalis	√							√	√	√	√	√		
73					*Mesopodopsis*	zeylanica												√		
74			Decapoda	*Sergestidae*	*Lucifer*	penicillifer												√		

Abbreviation: St. 1 = Station No. 1; ***H/L = High tide, Low tide;*** *√ =* ***Identified***

ANNEX 7 Meroplankton Checklist

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
1	Platyhelminthes				muller's larva				√									√		
2	Nemertea				pilidium larva				√		√								√	
3	Nemahelminthes	Nematoda			juvenile mematode		√													
4	Annelida	Polychaeta	Errantia	Nereidae	trochophore and nectochaete larvae of nereis		√		√			√		√	√	√	√	√		
5				Nepthydae	trochophore and nectochaete larvae of nepthy		√		√			√		√	√	√	√	√	√	
6				Glyceridae	trochophore and nectochaete larvae of glycer				√					√						
7				Alciopidae	trochophore and nectochaete larvae of alciopidae							√			√			√		
8					larva of Disoma		√													
9			Sedentaria	Spionidae	trochophore and nectochaete larvae of spionidae		√					√		√	√		√	√		
10					trochophore and nectochaete larvae of spionidae															
11				Owenidae	trochophore and nectochaete larvae of owenidae		√		√					√						
12				Sabellaridae	trochophore and nectochaete larvae of sabellaridae		√		√		√			√			√		√	
13				Polygordidae	trochophore and nectochaete larvae of polygordid				√											
14	Chaetognatha	Sagittoedae	Sedentaria	Sabellaridae	juvenile sagittae (unidentified)		√							√	√	√				
15	Arthropoda	Cructaca (Subclass: Copepoda)	Calanoida		nauplius larva of Eucalanus		√											√		
16					nauplius larva of Lavidocera		√								√					
17					nauplius larva of Acartiella		√	√	√	√	√	√			√		√			
18					nauplius larva of Paracaanidae		√		√		√	√	√	√	√		√	√		
19					nauplius larva of cyclopoids (general)		√	√	√		√	√	√	√	√		√	√		
20					nauplius larva of harpacticoids		√						√							
21					copepodite stage of calanoids		√		√		√	√	√	√	√		√		√	√
22					copepodite stage of cyclopoids		√		√	√	√	√	√	√	√		√		√	√
23			Mysidacea	Mysidae	juvenile mysids		√						√		√	√	√			

Sr.	Phylum	Class	Order	Family	Genus	Specie	St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7	
							H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
24			Decapoda	Caridea	larva of caridear									√			√			
25				Penaeidae	nauplius of pinaeids		√							√						
26					zoea of pinaeids												√			
27					post larvae of pinaeids									√			√			
28					late larva of acetes		√													
29		Insecta	Diptera		larvae of winged insect						√		√				√			√
30			Odonata		larva of damsel fly								√							
31	Mollusca	Gastropoda			veliger larvae of gastropods					√				√				√		
32		Bivalvia			veliger larvae of bivalves		√	√		√		√		√				√		
33	Hemichordata	Enteropneusta			tornaria larvae of enteropneusts(probably Balanoglossus)										√					
34	Chorodata	Pisces			planktonic eggs of fish		√	√		√	√	√	√		√			√	√	
35	Arthropoda	Crustacea			planktonic eggs of shrimps		√			√	√	√	√		√	√			√	

Abbreviation: St. 1 = Station No. 1; H/L = High tide, Low tide; v = Identified

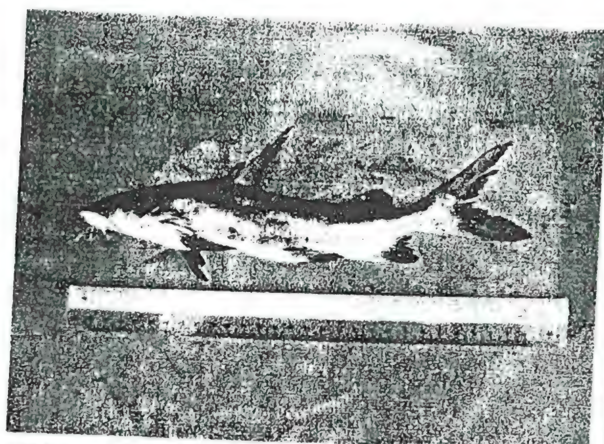
ANNEX 8 Fish Checklist (Identified in January 2012 and in June 2012)

Sr.	Family	Scientific Name	Myanmar Name	English Name	From	Jan.	Jun.
1	Ariidae	*Arius arius*	Nga yaung	Threadfin sea cat fish	River	√	√
2	Anabantidae	*Anabas testudineus*	Nga pyae ma	Climbing perch	Pond	√	
3	Bagaridae	*Mystus pulcher*	Nga zin yine	Pulcher mystus	Pond	√	√
4	Belonidae	*Xenentodon cancila*	Nga phaung yoe	Freshwater gar fish	River	√	
5	Channidae	*Channa harcourtbutleri*	Nga yant	Burmese snakehead fish	Pond	√	
6	Channidae	*Channa striata*	Nga yant	Striped snakehead fish	Pond	√	
7	Clariidae	*Clarias batrachus*	Nga khu	Walking catfish	Pond	√	
8	Clupeidae	*Tenualosa ilisha*	Nga tha lauk	Hilsa shad	River	√	√
9	Clupeidae	*Tenualosa toli*	Nga tha lauk yauk hpa	Toli shad	River	√	√
10	Cynoglossidae	*Cynoglossus bilineatus*	Nga khway shar	Fourlined tongue sole	River	√	√
11	Engraulidae	*Coilia dussumieri*	Myee tan thwe	Gold spotted grenadier anchovy	River	√	√
12	Engraulidae	*Setipinna wheeleri*	Nga pyar	Burma hairfin anchovy	River	√	√
13	Gobiidae	*Taenioides anguillaris*		Eel worm goby	River	√	
14	Gobiidae	*Odontamblyopus rubicundus*	Nga pyat kyar		River		√
15	Latidae	*Lates calcarifer*	Ka ka dit	Barramundi	River	√	√
16	Muraenesocidae	*Congresox talabonoides*	Nga shwe	Indian pike conger	River	√	
17	Notopteridae	*Notopterus notopterus*	Nga phe	Bronze feather back	Pond	√	
18	Osphronemidae	*Colisa fasciata*	Nga phin thalet	Banded gourami	Pond	√	
19	Osphronemidae	*Trichogaster pectoralis*	Be larr, Go-yar-mee-lay	Snakeskin gourami	Pond	√	
20	Pangasiidae	*Pangasius pangasius*	Nga dan	Pangas catfish	River		√
21	Plotosidae	*Plotosus canius*	Pinle nga khu	Gray eel-catfish	River		√
22	Polynemidae	*Eleuthronema tetradactylum*	Nga za yaw gyi	Fourfinger threadfin	River	√	√
23	Polynemidae	*Polynemus paradiseus*	Nga pon na	Paradise threadfin	River	√	√
24	Scatophagidae	*Scatophagus argus*	Nga bee	Spotted scad	River	√	
25	Sciaenidae	*Johnius coitor*		Coitor croaker	River	√	√
26	Sciaenidae	*Otolithoides biaurites*	Nat ka taw	Bronze croaker	River		√
27	Sciaenidae	*Otolithoides pama*	Nga poke thin	Pama croaker	River	√	√

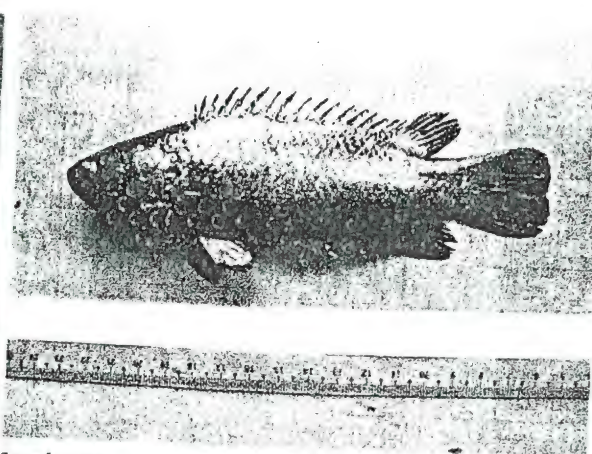
28	Scombridae	*Scomberomorus guttatus*	Nga kun shat	Indo-Pacific king mackerel	River	√	√
29	Silaginidae	*Sillaginopsis panijus*	Nga pa lway	Flathead sillago	River		√
30	Siluridae	*Wallago attu*	Nga bat	Wallago, Boal, Freshwater shark	River	√	
31	Soleidae	*Synaptura pan*	Nga khway shar	Pan sole	River	√	
32	Synodontidae	*Harpodon nehereus*	Nga hnat	Bombay duck	River	√	√
33	Tetrodontidae	*Auriglobus naritus*	Nga pu tin		River		√
34	Trichiuridae	*Lepturacanthus savala*	Nga ta gon	Savalai hairtail	River	√	√

ANNEX 9 Photos of Recorded Nutritional Fish Species

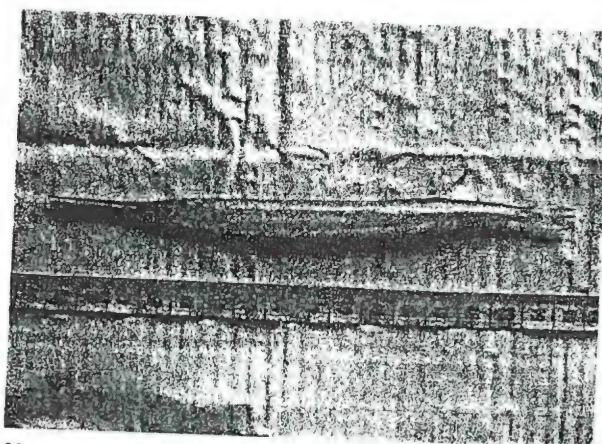
Recorded fish species in the environs of the project area in January (all are shown as serial of fish check list)



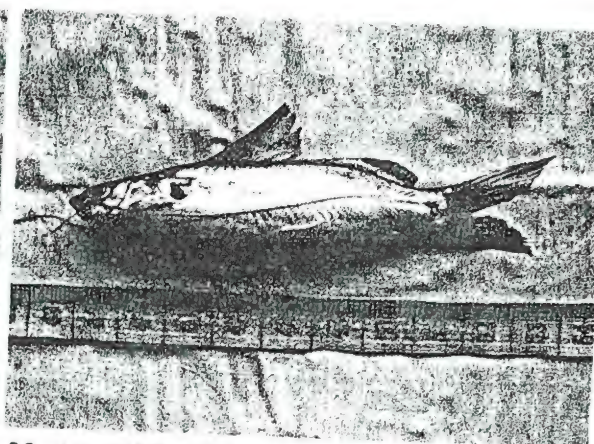
Arius arius **(Hamilton, 1822)**



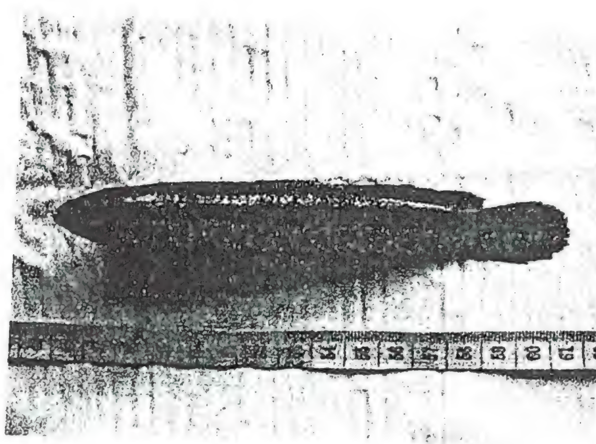
Anabas testudineus **(Bloch, 1792)**



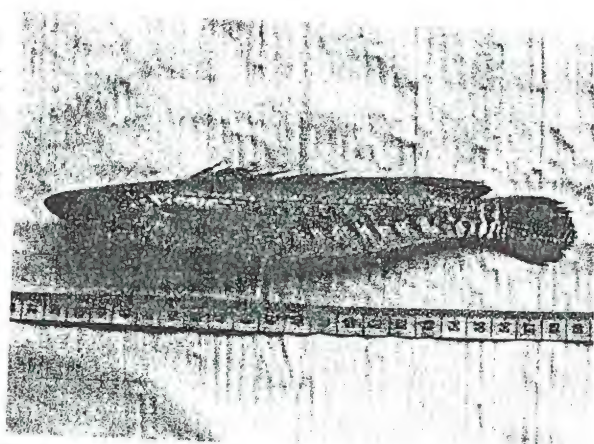
Xenentondon cancila **(Hamilton, 1822)**



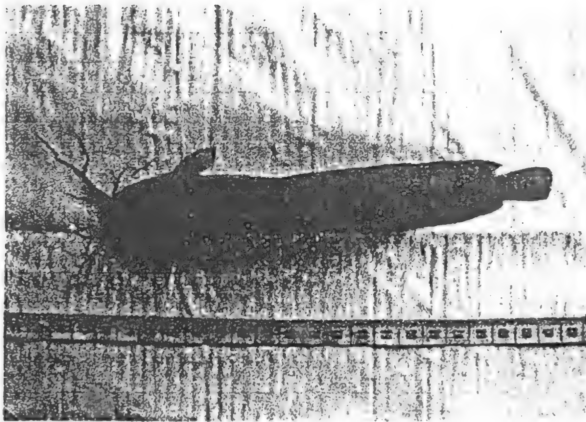
Mystus pulcher **(Chaudhuri, 1911)**



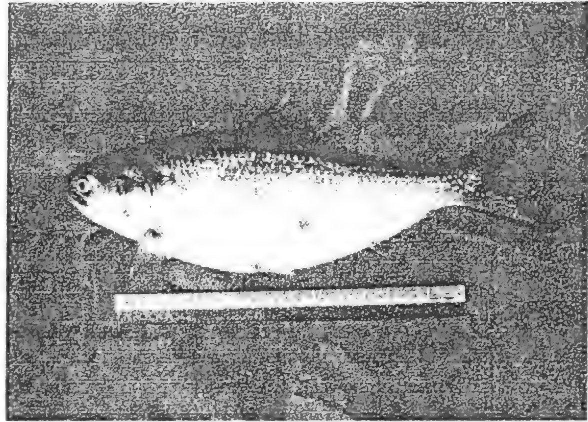
Channa harcourtbutleri **(Annandale, 1918)**



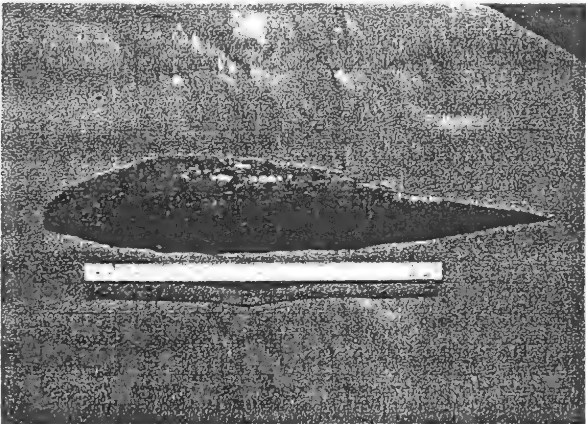
Channa striata **(Bloch, 1793)**



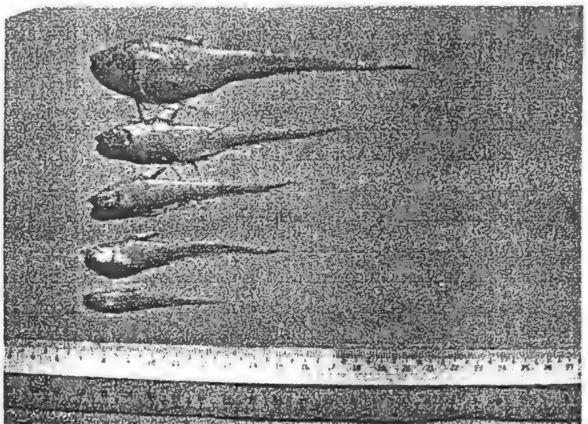
Clarias batrachus (Linnaeus, 1758)



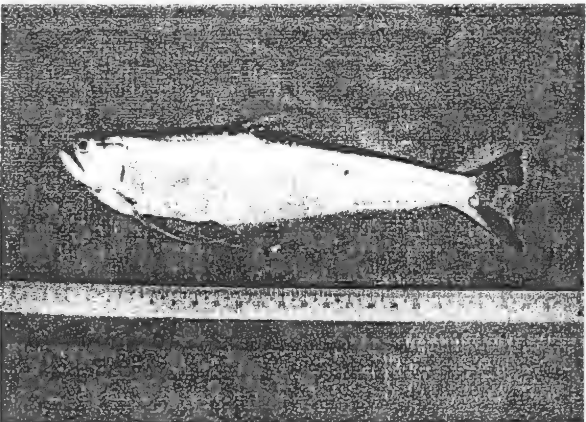
Tenuoalosa ilisha (Hamilton, 1822)



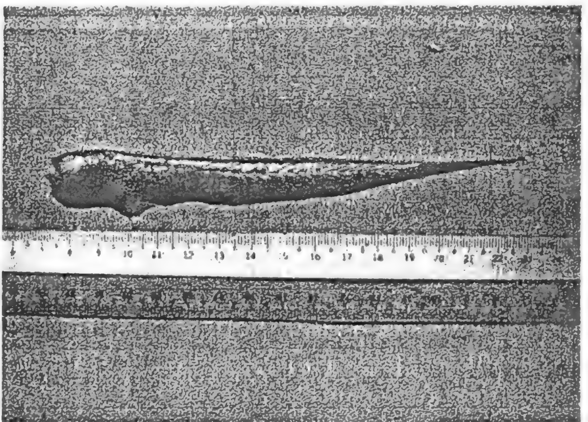
Cynoglossus cynoglossus (Hamilton, 1822)



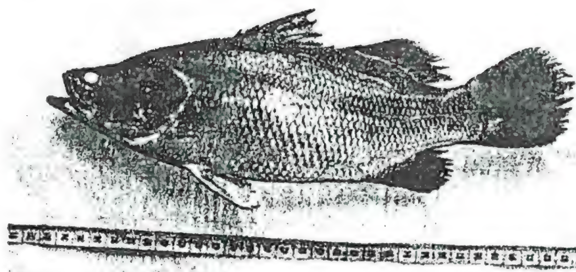
Coilia dussumieri (Valenciennes, 1848)



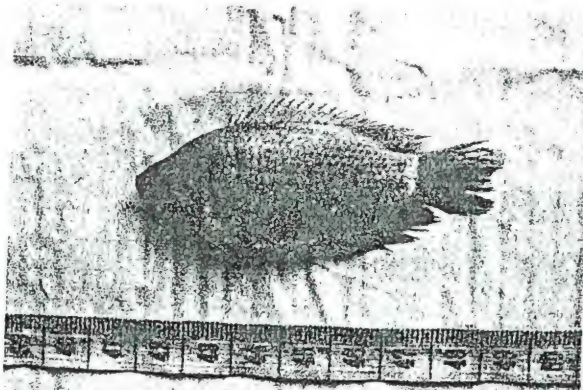
Setipinna wheeleri (Wongratana, 1983)



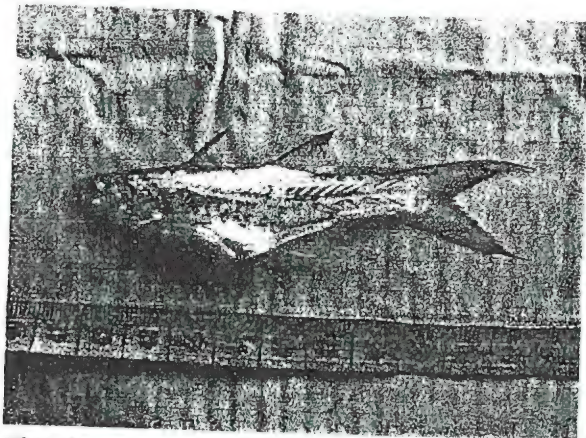
Taenioides anguillaris (Linnaeus, 1758)



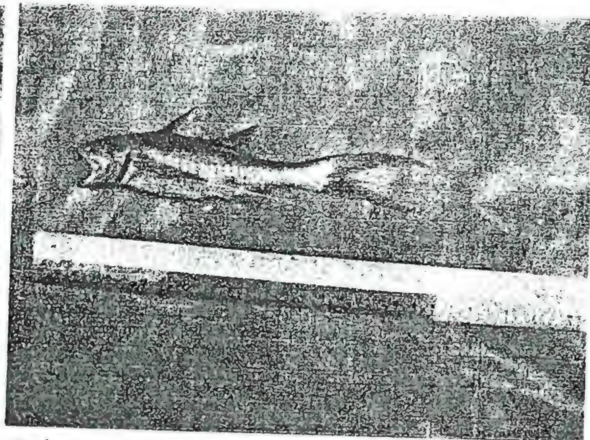
Lates calcarifer (Bloch, 1790)



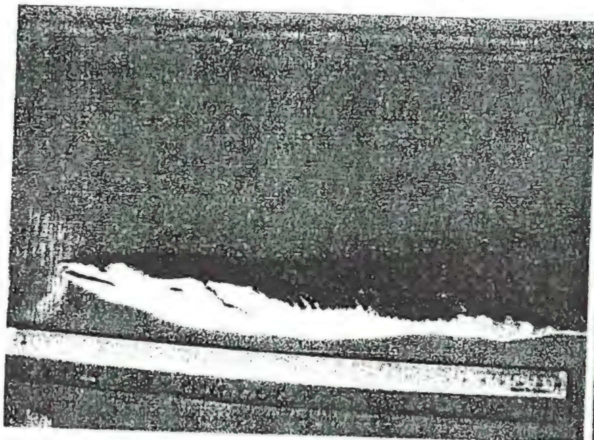
Colisa fasciata (Bloch & Schneider, 1801)



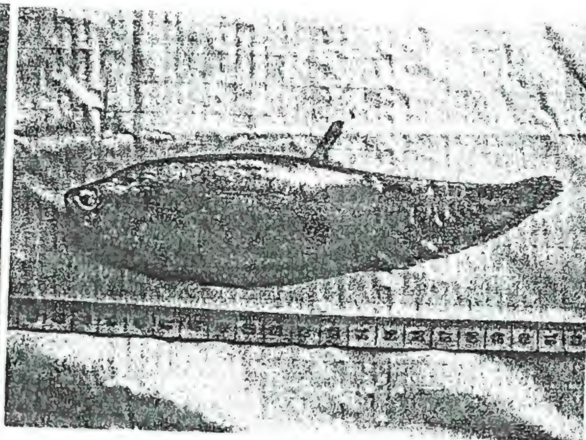
Eleuthronema tetradactylum (Shaw, 1804)



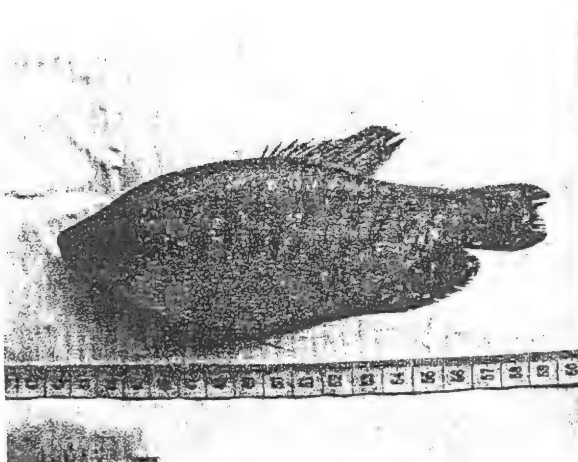
Polynemus paradiseus(Linnaeus, 1758)



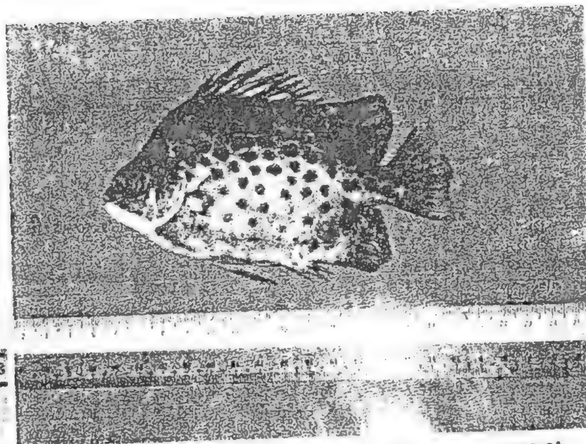
Congresox talabonoides(Bleeker, 1853)



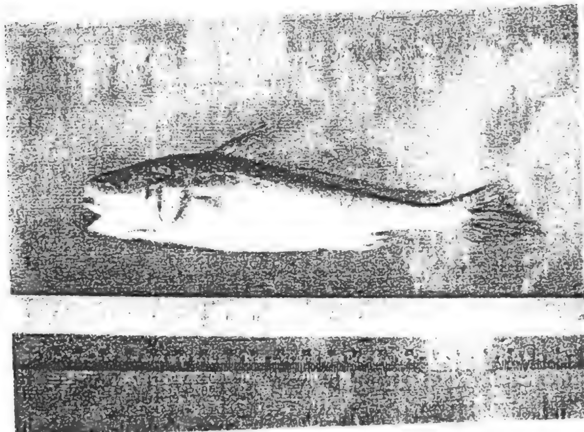
Notopterus notopterus (Pallas, 1769)



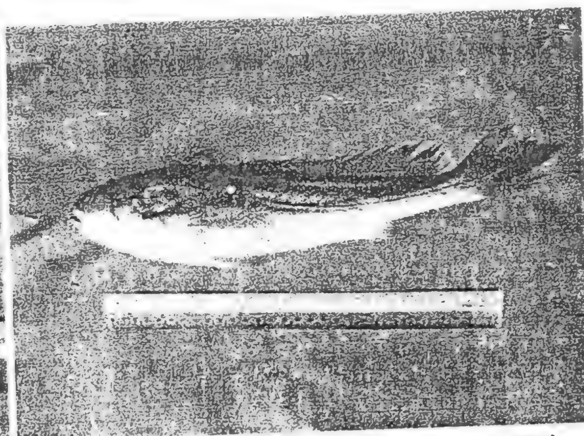
Trichogaster pectoralis (Regan, 1910)



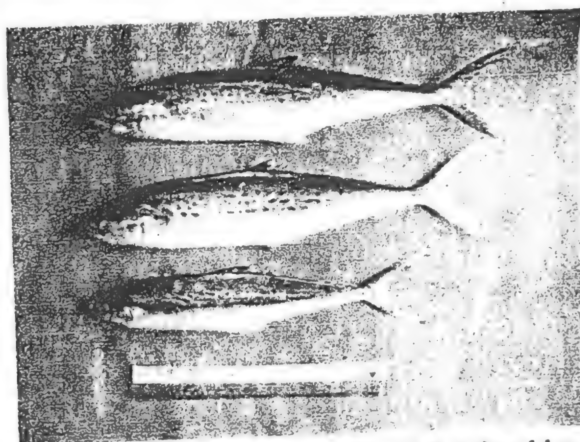
Scatophagus argus (Linnaeus, 1766)



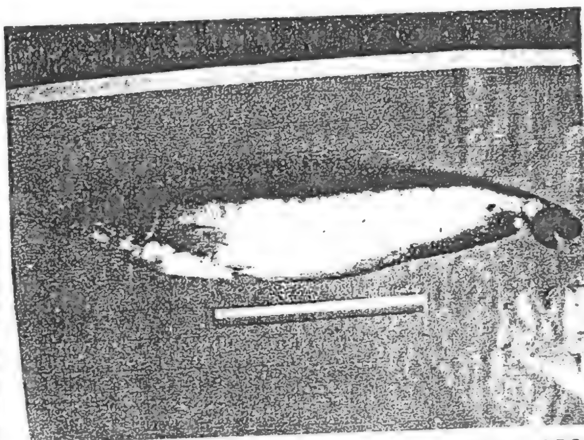
Johnius coitor (Hamilton 1822)



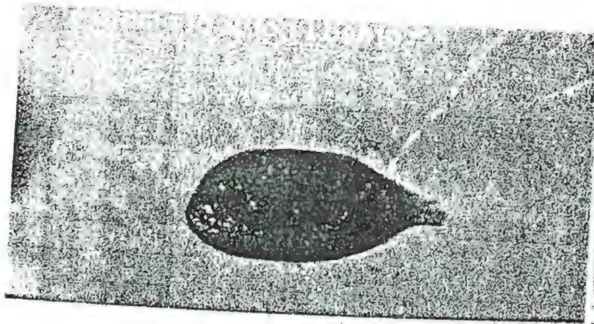
Otolithoides pama (Hamilton 1822)

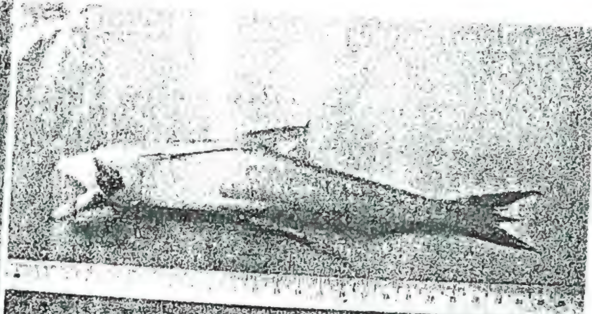


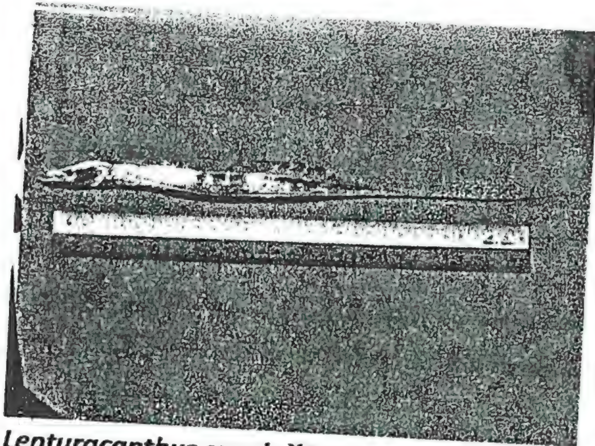
Scomberomorus guttatus (Bloch & Schneider, 1801)



Wallago attu (Bloch & Schneider, 1801)


Synaptura pan (Hamilton, 1822)


Harpadon nehereus (Hamilton, 1822)


Lepturacanthus savala `(Cuvier, 1829)

ANNEX 10 Names of Flora Team, Materaial and Methods, Recorded Photos of plants and checklist

1. PARTICIPANTS:

Dr. Ei Ei Phyoe	Taxonomic Flora
Daw Win Win Nu	Assistant

2. MATERIAL AND METHODS

Resent study is impossible to make quadrant method of vegetation survey because the vegetation so dispersed. Therefore random collection by transects were carried out to investigate the ground vegetation. The study sites were set up along the tract, which started from northern boundary to southern boundary and from the western boundary to eastern boundary.

The plant collection was conducted by following methods.

2.1 Sample Plotting

Sample plotting methods did not able to be conducted for the reason of extremely scattered vegetation on survey area. Random tract survey method is used to explore the trees, herbs, shrubs and water plants.

2.2 Materials

Materials used for documentation are digital camera for taking photographs, GPS, maps, heavy duty plastic bags, newspapers, alcohol, spray jug (for fixing specimens), 10 x lens, permanent marker, field note books, field press, drying press and dryers.

Recorded Photos of Plants



Plantation of Anacardium occidentale L.



Paddy Field





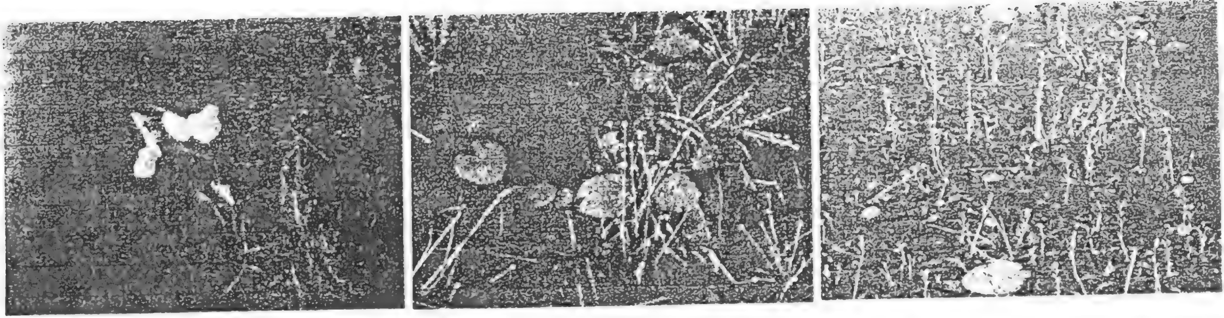
Old Fishes Breeding Ponds



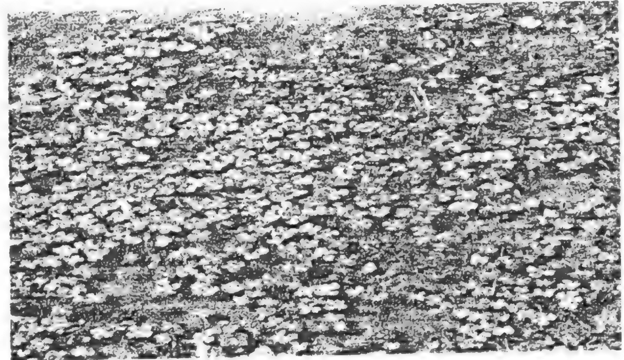




Mangrove & Mangrove Associate Plants



Aquatic Plants

Aquatic Fern

Plant Inventory (Checklist)

No.	Scientific Name	Family Name	Common Name	Habit
1	*Abelmoschus crinitus* Wall.	Malvaceae	Taw-wa	S
2	*Acacia auriculaeformis*	Mimosaceae	Malayshar-padauk	ST
3	*Acanthus* sp.	Acanthaceae	Kha-yar	S
4	*Achyranthes aspera* L.	Amaranthaceae	Kyet-mauk-su-pyan	H
5	*Achyranthes bidentata* Bl.	Amaranthaceae	Kyet-mauk-su pyan	H
6	*Acmella calva* (DC.)R.K.Jansen	Asteraceae	Pe-la-nyin	H
7	*Acroceohalus axillaris* Benth.	Lamiaceae	Sein-na-gat	H
8	*Acrostichum aureum* L.	Pteridaceae	Hnet-kyi-taung	Aquatic Fern
9	*Acrostichum speciosum*	Pteridaceae	Not-known	H
10	*Aeschynomene indica* L.	Fabaceae	Not-known	H
11	*Alocasia macrorrhizos* G.Don	Araceae	Pein	H
12	*Alternanthera sessilis* (L.)R.Br.	Amaranthaceae	Pa-zunsa-yaing	H
13	*Alysicarpus vaginalis* (L.)DC.	Fabaceae	Than-manaing-kyauk-manaing	H
14	*Anacardium occidentale* L.	Anacardiaceae	Thi-ho-tha-yet	T(cultivated)
15	*Anthocephalus morindaefolius* Korth.	Rubiaceae	Ma-u	ST
16	*Antidesma* sp.	Euphorbiaceae	Kin-ba-lin	S
17	*Antigonon leptopus* Hook.& Arn.	Polygonaceae	Taik-pan-galay	Cl
18	*Averrhoa carambola* L.	Oxalidaceae	Zaung-gya	ST
19	*Avicennia marina* (Forssk.)Vierh.	Avicenniaceae	Tha-mae	ST
20	*Azadirachta indicaA.Juss.*	Meliaceae	Ta-mar	T
21	*Barleria cristata* L.	Acanthaceae	Not-known	S
22	*Borassus flabellifer* L.	Arecaceae	Htan	T
23	*Bridelia retusa* (L.)A.Juss	Euphorbiaceae	Seik-chay	ST
24	*Bulbophyllum*sp.	Orchidaceae	Not-known	Epiphyte
25	*Caesalpinia crista* L.	Caesalpiniaceae	Not-known	S
26	*Flagellaria indica* l.	Flagellariaceae	Myauk-kyein	Cl
27	*Calamus viminalis* Willd.	Arecaceae	Kyein-kha	Cl/Cr
28	*Capparis tenera* Dalzell	Capparaceae	Alo-lay	Cl
29	*Carallia brachiata* (Lour.)Merr	Rhizophoraceae	Mani-aw-ga	ST
30	*Careya arborea* Roxb.	Lecythidaceae	Ban-bwe	T
31	*Casuarina equisetifolia* Forst.	Casuarinaceae	Pinle-kabwe	T
32	*Ceiba pentandra* Gaertn.	Bombacaceae	Thin-baw-let-pan	T
33	*Centipeda minima*(L.)A.Br.& Asch.	Asteraceae	Sat-chay	H
34	*Centrosema pubescens* L.	Fabaceae	Not-known	Cl
35	*Cissampelos pareira* L.	Menispermaceae	Not-known	Cl
36	*Clerodendrum neriifolium* Wall.	Verbenaceae	Taw-kyaung-pan	S
37	*Clerodendrum siphonanthus*R.Br.	Verbenaceae	Nga-yan-padu	S
38	*Clerodendrum* sp.	Verbenaceae	Tha-gyan-pan	S
39	*Commelina bengalensis* L.	Commelinaceae	Wet-kyut (Beda)	H
40	*Commelina communis*L.	Commelinaceae	Wet-kyut (Blue)	H
41	*Congea tomentosa* Roxb.	Verbenaceae	Tha-maga-nwee	Cl

No.	Scientific Name	Family Name	Common Name	Habit
42	*Corchorus capsularis* L.	Tiliaceae	Gon-shaw-yaing	S
43	*Cordia myxa* L.	Boraginaceae	Tha-nat	T
44	*Costus speciosus* Sm.	Costaceae	Pha-lan-taung-hmwe	H
45	*Crotalaria mucronata* L.	Fabaceae	Taw-paik-san	S
46	*Cuscuta reflexa* Roxb.	Convolvulaceae	Shwe-nwee	Parasitic H
47	*Cynodon dactylon*	Poaceae	Mye-za-myet	G
48	*Cyperus rotundus* L.	Cyperaceae	Not-known	H
49	*Dalbergia rimosa* Roxb.	Fabaceae	Daung-ta-laug-phyu	ST
50	*Dalbergia spinosa* Roxb.	Fabaceae	Byaik	ST
51	*Dalbergia volubilis* Roxb.	Fabaceae	Daung-ta-laug-ni	S
52	*Delonix regia* (Bojer ex Hook)Rafin.	Caesalpiniaceae	Sein-pan-gyi	T
53	*Dendrocalamus brandisii* (Munro)Kurz	Poaceae	Wa-pha-yaung	B
54	*Dendrocalamus longispathus* (Kurz)Kurz	Poaceae	Wa-net	B
55	*Desmodium heterophyllum* DC.	Fabaceae	Not-known	S
56	*Desmodium triflorum* (L.) DC.	Fabaceae	Not-known	Cl/Cr
57	*Dolichos tetragonolobus* L.	Fabaceae	Pe-zaung-gya	Cl
58	*Eclipta alba* (L.)Hassk.	Asteraceae	Kyeik-hman	H
59	*Eichhornia crassipes* (Mart.)Solms	Pontederiaceae	Bae-da	Aquatic H
60	*Elephantopus scaber* L.	Asteraceae	Taw-monla	H
61	*Eleusine indica* Gaertn.	Poaceae	Sin-ngo-myet	G
62	*Enhydra fluctuans* Lour.	Asteraceae	Ka-na-hpaw	H
63	*Epaltes divaricata* (L.)Cass.	Asteraceae	Not-known	H
64	*Eriocaulon collettii* Hook.f.	Eriocaulaceae	Not-known	Aquatic H
65	*Eriocaulon sexangulare* L.	Eriocaulaceae	Not-known	Aquatic H
66	*Erythrina* sp.	Fabaceae	Ka-thit	ST
67	*Eupatorium odoratum* L.	Asteraceae	Be-zat	S
68	*Euphorbia hypericifolia* L.	Euphorbiaceae	Kywe-kyaung-hmin-sae	H
69	*Euphorbia neriifolia* L.	Euphorbiaceae	Shazaung-myin-na	S
70	*Evolvulus nummularius* L.	Convolvulaceae	Not-known	H
71	*Excoecaria agallocha* L.	Euphorbiaceae	Tha-yaw	ST
72	*Ficus altissima*Blume	Moraceae	Nyaung	ST
73	*Ficus hispida* L.	Moraceae	Kha-aung	ST
74	*Ficus religiosa* L.	Moraceae	Bawdi-nyaung	T
75	*Fluggea leucopyrus* Willd	Euphorbiaceae	Ye-chin-yar	S
76	*Geissaspis cristata* Wight & Arn.	Fabaceae	Not-known	H
77	*Glochidion coccineum* Muell Arg.	Euphorbiaceae	Hta-ma-sok	S
78	*Grangea maderaspatana* (L.)Poir.	Asteraceae	Taw-ma-nyo-lon	H
79	*Grewia rothii* DC.	Tiliaceae	Ta-yaw	S
80	*Hedyotis diffusa* Willd.	Rubiaceae	Not-known	H
81	*Heritiera littoralis* Dryand.	Sterculiaceae	Ka-na-so	ST
82	*Heterophragma adenophyllum* (Willd.)Seem. ex Benth.& Hook.	Bignoniaceae	Phet-than	ST
83	*Hibiscus ficulneus* L.	Malvaceae	Taw-yon-pade	S
84	*Hibiscus sabdariffa* L.	Malvaceae	Chin-baung-ni	S(cultivated)

No.	Scientific Name	Family Name	Common Name	Habit
85	*Hoya burmanica* Rolfe	Asclepiadaceae	Kha-mon	Cl
86	*Hydrolea zeylanica* (L.)Vahl	Hydrophyllaceae	Not-known	H
87	*Hygrophila phlomoides* Nees	Acanthaceae	Me-chaung-kun-bet	S
88	*Hyptis rhomboidea* Mart	Lamiaceae	Not-known	S
89	*Hyptis suaveolens* (L.)Poit.	Lamiaceae	Pin-sein-yaing	S
90	*Ipomoea aquatica* Forssk.	Convolvulaceae	Ye-ka-zun	H
91	*Ipomoea pilosa* Sweet	Convolvulaceae	Kazun	H
92	*Ipomoea sagittata* Poir.	Convolvulaceae	Kon-ka-zun	H
93	*Ipomoea* sp.	Convolvulaceae	Taw-kyet-thon	Cl
94	*Ixora coccinea* L.	Rubiaceae	Pon-na-yeik	S
95	*Jussiaea suffruticosa* L.	Onagraceae	Lay-nyin	S
96	*Justica adhatoda* L.	Acanthaceae	Muya-gyi	S
97	*Justica oreophilia* Clarke..	Acanthaceae	Nat-pan-nyo	S
98	*Justica simplex* D.Don	Acanthaceae	Not-known	H
99	*Kyllinga melanosperma* Nees.	Cyperaceae	Thon-dauk-myet	H
100	*Lagenaria siceraria* (Molina) Standl.	Cucurbitaceae	Bu-pin	Cl
101	*Lagerstroemia speciosa* (L.)Pers.	Lythraceae	Pyin-ma	T
102	*Lannea coromandelica* (Houtt.)Merr.	Anacardiaceae	Na-be	ST
103	*Lepidagathis semiherbacea* (Clarke)Nees	Acanthaceae	Not-known	H
104	*Limnophila chinensis* (Osbeck)Merr.	Scrophulariaceae	Le-the-yet-kin	H
105	*Limnophila rugosa* (Roth)Merr.	Scrophulariaceae	Not-known	H
106	*Lindernia rotundifolia* (L.)Alston	Scrophulariaceae	Not-known	H
107	*Loranthus* sp.	Loranthaceae	Kyi-baung	Parasitic S
108	*Ludwigia adscendens* L.	Onagraceae	Ye-kanyut	Aquatic H
109	*Luffa aegyptiaca* Mill.	Cucurbitaceae	Tha-but-kha	Cl
110	*Macroptilium atropurpureum* L.	Fabaceae	Not-known	Cl
111	*Mangifera* sp.	Anacardiaceae	Tha-yet	T
112	*Marsilea quardrifoliata* Linn.	Marsileaceae	Hmo-nato	Aquatic Fern
113	*Melastoma malabathricum* L.	Melastomataceae	Say-o-bok	S
114	*Melochia corchorifolia* L.	Sterculiaceae	Pilaw-agyi	S
115	*Merremia umbellata* (L.)Hallier. f.	Convolvulaceae	Kazun-nwee	H
116	*Merremia vitifolia* (Burm.f.)Hallier f.	Convolvulaceae	Kyet-hinga-lae-nwee	Cl
117	*Microcos tomentosa* J.E.Smith	Tiliaceae	Mya-ya	ST
118	*Mikania micrantha* H.B.K.	Asteraceae	Be-zat-nwee	Cl
119	*Mimosa pudica* L.	Mimosaceae	Hti-ka-yon	H
120	*Mimusops elengi* L.	Sapotaceae	Kha-yae	T
121	*Moghania strobilifera* (L.)Aiton f.	Fabaceae	Not-known	S
122	*Mucuna pruriens* (L.)DC.	Fabaceae	Khwe-lae-ya	Cl
123	*Musa* sp.	Musaceae	Nyet-pyaw	H
124	*Nymphaea pubescens* Willd.	Nymphaeaceae	Kyar-ni	Aquatic H
125	*Nymphaea tetragona* Georgi	Nymphaeaceae	Kyar-phyu	Aquatic H
126	*Nymphoides hydrophylla* Lour.	Menyanthaceae	Kyar-lin-pan	Aquatic H
127	*Ocimum sanctum* L.	Lamiaceae	Pin-sein	S
128	*Oldenlandia corymbosa* L.	Rubiaceae	Gan-ga-lar	H

No.	Scientific Name	Family Name	Common Name	Habit
129	*Oldenlandia diffusa* (Willd.) Roxb..	Rubiaceae	Su-lana-pha	H
130	*Operculina turpethum* (L.)Silva Mansa	Convolvulaceae	Kyar-hin-nwee	Cl
131	*Oxalis corniculata* L.	Oxalidaceae	Hmo-chin	H
132	*Oxytenanthera albociliata* Munro	Poaceae	Wa-gauk	B
133	*Pandanas foetidus* Roxb.	Pandanaceae	Tha-baw	S
134	*Phaseolus calcaratus* Roxb.	Fabaceae	Pe-yin	Cl
135	*Phoenix paludosa* Roxb.	Arecaceae	Thin-baung	S
136	*Physalis minima* L.	Solanaceae	Bauk-thi	H
137	*Piper betel* L.	Piperaceae	Kun	Cl(cultivated)
138	*Pithecellobium dulce* (Roxb.)Benth.	Mimosaceae	Kala-magyi	ST
139	*Pluchea indica* (L.)Less.	Asteraceae	Kha-yu	S
140	*Plumeria obtusa* L.	Apocynaceae	Tayok-saga-aphyu	ST
141	*Polyalthia longifolia* (Lam.)Benth. & Hook.f.	Annonaceae	Lan-ta-ma	T
142	*Polygonum barbatum* L.	Polygonaceae	Kywe-lae-chaung	H
143	*Prema serratifolia* L.	Verbenaceae	Pyee-son-pin	S
144	*Psidium guajava* L.	Myrtaceae	Ma-la-ka	S
145	*Pterocarpus* sp.	Fabaceae	Pa-dauk	T
146	*Randia erythroclada* Kurz.	Rubiaceae	Hman-ni	ST
147	*Saccharum spontaneum* L.	Poaceae	Kaing	H
148	*Samanea saman* (Jacq.)Merr.	Mimosaceae	Ko-kko	T
149	*Sansevieriatrifasciata* Prain	Agavaceae	Naga-set	H
150	*Schoenoplectus maritinus* L.	Cyperaceae	Not-known	H
151	*Senna alata* L.	Caesalpiniaceae	Pwe-say-mazali	S
152	*Senna tora* (L.)Roxb.	Caesalpiniaceae	Dan-gywe	S
153	*Sesbania paludosa* Roxb.	Fabaceae	Nyan	S
154	*Setaria lutescens* Hubb.	Poaceae	Yon-sar myet	G
155	*Sida acuta* Burm.f.	Malvaceae	Ta-byet-si-ywet-shae	S
156	*Sida rhombifolia* L.	Malvaceae	Ta-byet-si-ywet-wine	S
157	*Solanum torvum* Swartz	Solanaceae	Kha-yan-kazawt	S
158	*Sonneratia* sp.	Lythraceae	La-mu	ST
159	*Spermacoce hispida* Linn.	Rubiaceae	Gan-ga-lar-ni	H
160	*Sphaeranthus africanus* L.	Asteraceae	Not-known	H
161	*Streblus asper* Lour.	Moraceae	Ohn-hne	ST
162	*Synedrella nodiflora* (L.)Gaertn.	Asteraceae	Bi-zat-pho	H
163	*Syzygium* sp.	Myrtaceae	Tha-bye	S
164	*Tabernaemontana divaricata* (L.)R.Br.ex Roem & Schult	Apocynaceae	Za-lat-set-kyar	S
165	*Tadehagi triquetrum* (L.)H.Ohashi	Fabaceae	Lauk-thay	S
166	*Tamarindus indica* L.	Caesalpiniaceae	Ma-gyi	T
167	*Tectona grandis* L.f.	Verbenaceae	Kyun	ST
168	*Telosma minor* (Andrews)Craib	Asclepiadaceae	Dauk-salat	Cl
169	*Terminalia catappa* L.	Combretaceae	Ban-da	T
170	*Tetrastigma leucostaphyllum* Dennst.	Vitaceae	Not-known	Cl
171	*Thyrsostachys siamensis* (Kurz ex Munro) Gamble	Poaceae	Htiyo-wa	B

No.	Scientific Name	Family Name	Common Name	Habit
172	*Triumfetta bartramia* L.	Tiliaceae	Katsine-galay	S
173	*Urena lobata*L.	Malvaceae	Ket-se-ne-gyi	S
174	*Urticularia uliginosa* Vahl	Lentibulariaceae	Bu-baung-pin	Aquatic H
175	*Utricularia aurea* Lour.	Lentibulariaceae	Bu-baung-pin	Aquatic H
176	*Vangueria spinosa* Roxb.	Rubiaceae	Ma-gyi-bauk	ST
177	*Vernonia patula* (Dryand.)Merr.	Asteraceae	Not-known	H
178	*Wattakaka volubilis* (L.f.)Stapf.	Asclepiadaceae	Gwe-dauk	Cl
179	*Xanthium strumarium* L.	Asteraceae	Nwar-hmi-card	S
180	*Xyris indica* L.	Xyridaceae	Not-known	H
181	*Ziziphus jujuba* Lam.	Rhamnaceae	Zi	ST
182	*Ziziphus rugosa* Lam.	Rhamnaceae	Myauk-zi	S
183	-	Euphorbiaceae	UN	S

ANNEX 11 Name of Ornithologists, Material and Methods and Checklist of Birds

1. PARTICIPANTS

Team members were Dr. Thiri Dae We Aung and Lay Win

2. MATERIALS AND METHODS

2.1 Equipments used

1. Binoculars (Nikon 8x40 mm, Celestron (Eagle optics) 8x40 mm)
2. Telescopes (Viking 20 x 60 mm)
3. Garmin 60 CSX, Garmin E-trek legend Cx,
4. Digital cameras, Canon EOS 50 B with 300 mm lens,

2.2 Time of surveys

Special instructions were given to ornithologists from the teams to be out in the field in early morning first light to coincide with the time when the birds are most active. Late afternoon surveys when bird activity is high were also conducted. Recorded birds were noted down together with GPS coordinates and significant facts such as habitats, number of birds and time.

2.3 Methods

Recorded birds were noted down together with GPS coordinates and significant facts such as habitats, number of birds and time.Most of the time, the scientists have to walk to reach the area they were investigating. On account of that, special attention was made to get a good transect of the site including as many habitats occurring there. Random recordings were also made along the tract. Visual sighting with binoculars and auditory surveys along trails were done. Each bird identified was noted down and if there was more than a bird, quantity was also recorded. Moreover, sex of the bird was categorized if possible. The scientists would then together make a list of all birds recorded by the end of the day.

Bird species were identified in reference to

1. "Field guide to the birds of Southeast Asia and Thailand" by Craig Robson 2005, 2008.
2. "Birds of India, Pakistan, Nepal, Bangladesh, Bhutan, Sri Lanka and the Maldives by Richard Grimmett, Tim and Carol Inskipp (1999).
3. "Birds of South Asia The Ripley Guide" by Pamela Rasmussen 2005.

The status of birds is this report is in reference to

1. "Red Data Book, Threatened Birds of Asia" by Niger Collar *et al.* BirdLife International (2001)
2. "Threatened Birds of the World" BirdLife International (2008).
3. "Saving Asia's Threatened birds" BirdLife International (2004)

3. RESULTS

A total of 74 species (189 individual of birds) belonging to 33 families were recorded. The most species occurrence was in family Lanidae (10 species) and followed by family Ardeidae (6 species); family Passeridae (5 species); families Scolopacidae and Sylvidae (4 species); families Columbidae, Accipitridae, Sturniodae, Pycnonotidae and Cisticolidae (3 speces); Rallidae, Halcyonidae, Sternidae, Jacanidae, Sittidae, Timaliidae and Ploceidae (2 species). The rest of families represented with one species for each family. Regarding to the population abundance, the maximum number of individual (77 birds) was recorded in the species Scaly-breasted Munia *Lonchura punctulata* and the minimum number of individual (one bird) was recorded in the 18 bird species. Please see below table.

Endemic bird species: Out of recorded bird species, one species was an Endemic birds.(White-throated Babbler)

Conservation Status: Reference to IUCN Red list, no species of globally threatened species was recorded in this study.

CheckIList of birds

Sr.	Family	Species	Common Name	Habitat	Count No.
1	RALLIDAE : Rails, crakes, gallinules & coots	*Gallicrex cinerea*	WaterCock	Stream	3
2		*Porzana fusca*	Ruddy- breasted Crake	Stream	1
3	PHASIANIDAE: Francolins, partridges, quails, pheasants & junglefowl	*Turnix tamki*	Yellow- legged Button Quail	dry cultivated land	2
4	ANATIDAE: ANATINAE :Typical ducks and pygmy-geese	*Nettapus coromandelianus*	Cotton Pygny-Goose	Pond	6
5	PODICIPEDIDAE: Grebes	*Tachybaptus ruficollis*	Little Grebe	Pond	1
6	PICIDAE: Wrynecks, piculets & typical woodpeckers	*Jynx torquilla*	Eurasian Wryneck	Bamboo	1
7	ARDEIDAE	*Nycticorax nycticorax*	Black- crowned Night Heron	Pond	2
8		*Ardea purpurea*	Purple Heron	Pond	1
9		*Ardeola spp.*	Pond Heron	Near water, pond	17
10		*Calmeodius albus*	Great Egret	Near water	1
11		*Egretta garzetta*	Little Egret	Near water and dry cultivated land	2
12		*Bubulcus ibis*	Cattle Egret	Near water and dry cultivated land	18
13	PHALACROCORACIDAE: Cormorants	*Phalacrocorax niger*	Little Cormorant	Pond	3
14	CORACIIDAE	*Coracias benghalensis*	Indian Roller	on the wire in dry cultivated land	2
15	HALCYONIDAE: Larger Kingfishers	*Halcyon smyrnensis*	White-throated Kingfisher	dry cultivated land and pond	5
16		*Halcyon pileata*	Black- capped Kingfisher	near stream	2
17	ALCEDINIDAE: Smaller kingfishers	*Alcedo atthis*	Common Kingfisher	near stream	2
18	CUCULIDAE: Old world cuckoos	*Eudynamys scolopacea*	Asian Koel	on the tree near village	1
19	MEROPIDAE: Bee eaters	*Merops orientalis*	Green Bee-eater	cultivated land	4
20	RAMPHASTIDAE: MEGALAIMINAE Asian barbets	*Megalaima haemaccephala*	Coppersmith Barbet	top ot the tree near village	2

Sr.	Family	Species	Common Name	Habitat	Count No.
21	PSITTACIDAE :Parrots & parakeets	*Psittacula spp*	? Parakeet	flying on the dry cultivated land	8
22	APODIDAE	*Cypsiurus balasiensis*	Asian Palm Swift	flying in the village and dry cultivated land	14
23	COLUMBIDAE: Pigeons & doves	*Streptopelia chinensis*	Spotted Dove	bamboo in the village, dry cultivated land and near water	44
24		*Columba livia*	Rock Pigeon	flying in the village	2
25		*Streptopelia tranquebarica*	Red- collared Dove	dry cultivated land, near pond	10
26	BURHINIDAE: CHARADRIINAE	*Vanellus indicus*	Red- wattled Lapwing	near pond and dry cultivated land	2
27	PLUVIALIDAE: Pluvialis plovers	*Pluvialis fulva*	Pacific Golden Plover	near stream in the cultivated land	9
28	SCOLOPACIDAE: TRINGINAE	*Numenius phaeopus*	Whimbrel	near stream in the cultivated land	12
29	Godwits, curlews, sandpipers, dowitchers, phalaropes & allies	*Rhipidura albicollis*	Common Sandpiper	near stream in the cultivated land	7
30		*Tringa glareola*	Wood Sandpiper	near stream in the cultivated land	1
31		*Tringa nebularia*	Common GreenShank	near stream	1
32	STERNIDAE: Noddies & terns	*Sternula albifroms*	Little Tern	dry cultivated land	2
33		*Chlidonias hybrida*	Whiskered Tern	dry cultivated land	1
34	JACANIDAE: Jacanas	*Metopidicus indicus*	Bronzed- winged Jacana	pond	1
35		*Hydrophasianus chirurgus*	Pheasant- tailed Jacana	pond	1
36	ACCIPITRIDAE: ACCIPITRINAE	*Circus macrourus*	Pied Harrier	dry cultivated land	2
37	Hawks & eagles	*Elanus caeruleus*	Black- shouldered Kite	near river	1
38		*Milvus migrans*	Black Kite	River, dry cultivated land and village	5
39	FALCONIDAE: Falcons	*Falco tinnunculus*	Common Kestrel	Dry cultivated land	2
40	LANIIDAE	*Lanius cristatus*	Brown Shrike	Bush, bamboo	14
41	CORVINAE: Corvini	*Corvus macrorhynchos*	Large- billed Crow	flying on the village	1
42		*Corvus splendens*	House Crow	flying on the village and river	26
43	Oriolini: Orioles	*Oriolus chinensis*	Black- naped Oriole	bamboo in the village	2
44	DICRURINAE :Dicrurini: Drongos	*Dicrurus macrocercus*	Black Drongo	bamboo, bush, dry cultivated land and	28

Sr.	Family	Species	Common Name	Habitat	Count No.
				near water	
45	AEGITHININAE: Ioras	*Aegithina tiphia*	Common Iora	on the tree in the village	1
46	MUSCICAPINAE	*Ficedula parva*	Tiger Flycatcher	dry cultivated land	4
47	Muscicapini: Old world Flycatchers	*Copsychus saularis*	Oriental Magpie Robin	near water and bush in the village	2
48	Saxicolini: Chats & allies	*Saxicola maura*	Eastern Stonechat	dry cultivated land	8
49		*Saxicola caprata*	Pied Bushchat	dry cultivated land	5
50	STURNIDAE: Sturnini: Starling & mynas	*Acridotheres tristis*	Common Myna	on the tree, bush and near water	10
51		*Gracupica contra*	Asian Pied Starling	bamboo, on the tree, bush and near water	18
52		*Acridotheres fuscus*	Jungle Myna	on the tree, bush and near water	28
53	SITTIDAE: HIRUNDININAE	*Hirundo rustica*	Barn Swallow	River, near water and dry cultivated land	65
54	Martins & swallows	*Hirundo daurica*	Red- rumped Swallow	dry cultivated land	6
55	PYCNONOTIDAE Bulbuls	*Pycnonotus cafer*	Red vented Bulbul	on the bamboo near village	10
56		*Pycnonotus jocosus*	Red-whiskered Bulbul	village, bush, on the tree	44
57		*Pycnonotus blanfordi*	Streak- eared Bulbul	bamboo, bush, on the tree	27
58	CISTICOLIDAE	*Prinia hodgsonii*	Grey-breasted Prinia	Bush	20
59		*Prinia inornata*	Plain Prinia	Bush	11
60		*Cisticola juncidis*	Zitting Cisticola		6
61	SYLVIIDAE: ACROCEPHALINAE Tesias, warblers, tailorbirds & allies	*Orthotomus sutorius*	Common Tailorbird	Bush	5
62		*Phylloscopus fuscatus*	Dusky Warbler	Bush	1
63		*Phylloscopus inornatus*	Yellow-browed Warbler	Bush	1
64		*Acrocephalus aedon*	Thick- billed Warbler	Bush	2
65	ACROCEPHALIDAE Acrocephalus warblers & allies	*Acrocrphalus orientalis*	Oriental Reed-Warbler	Reeds	1
66 *	TIMALIIDAE: Babblers	*Turdoides gularis*	White- throated Babbler	bush, on the bamboo near village	7
67	SYLVINAE: Timaliini	*Chrysomma sinense*	Yellow- eyed Babbler	Bush	4
68	PASSERIDAE: PASSERINAE: sparrows	*Passer domesticus*	House Sparrow	in the village	9
69		*Passer montanus*	Eurasian Tree Sparrow	Village	23

Sr.	Family	Species	Common Name	Habitat	Count No.
70	MOTACILLINAE: Wagtails & Pipits	*Motacilla alba*	White Wagtail	near water	4
71		*Anthus rufulus*	Paddyfield Pipit	dry cultivated land	1
72		*Anthus richardi*	Richard's Pipit	dry cultivated land	2
73	PLOCEIDAE: Weavers & allies	*Ploceus philippinus*	Baya Weaver	Reeds near water	15
74	ESTRILDINAE: Estrildini:	*Lonchura punctulata*	Scaly-breasted Munia	bush, flying on the village	77

* Denoted "Endemic species"

ANNEX 12 Name of Entomologists, Material and Methods and Checklist of Butterflies

1. PARTICIPANTS

The survey was carried out by two persons, Daw San Wai Tin and Daw Khin Sandar Hlaing from 5th -15th January 2012.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1 Methods

Survey on butterfly diversity conducted by *standard walk* methods (Pollard and Yates 1995; Tati-Subahar et al. 2007), i.e. walking along trails or pathways while counting and recording the number of butterflies seen or encountered and identification was primarily made directly in the field using a field data sheet. In some cases unidentified butterflies were collected by using the long-handled aerial nets (5ft PVC pipe, net patch 1 millimeter, ring size 15 inches diameter made with alluminium -Local made) for later identification. The survey was start at 07.00 am to around 12.00 am for every day.

The collected specimens were examined their morphological characters such as patterns, spots, stripes and colour. Their mouth part was carefully examined and measured the body and wing's length. After being examined and were recorded by photograph using camera (Panasonic DMC-LS80). All specimens were kept separately in the triangle envelopes and recorded the collection date, the collector name and the location of collected points (GPS coordinates by using GARMIN *GPSmap 76*) on the envelopes. All separated envelopes were preserved in the airtight plastic containers to avoid humidity and also put mothballs inside containers to prevent from the growth of mold.

2.2 Identification

The identification of butterflies specimens were followed after the references Collins & Morris 1985; Evans 1932; Haribal 1994; IUCN 2011; Kenyon 2004; Kunte 2005; Mani 1986. The recorded butterfly species were examined their status according to Kenyon (2004) on the basis of number of sightings in the field.

2.3 Data analysis

Recorded data of butterfly species were classified together with their conservation status according to of the references IUCN, 2011 and CITES Appendix List (2011). Summarizing in pie graph, chart and other descriptive analysis methods were used.

3. RESULTS

During this survey, 48 individuals of butterfly representing a total of 22 butterfly species belonging to 7 families of order Lepidoptera were recorded during the study period and shown in below table.

Checklist of Butterflies

Sr.	Family	Types	Species	Recorded number	Total
1	Pieridae	Yellow and white butterflies	*Pieris rapae*	2	8
2			*Catopsilia sp.*	2	
3			*Colias fieldi*	2	
4			*Eurema blanda*	2	
5	Danaidae	Milkweed butterfly	*Danaus genutia*	3	4
6			*Euploea mulciber*	1	
7	Satyridae	Satyrs and Wood-Nymphs	*Melanitis sp.*	1	2
8			*Mycalesis sp.*	1	
9	Nymphalidae	Brush-footed butterflies or Four-footed butterflies	*Ariadne sp.*	1	16
10			*Junonia lemonias*	2	
11			*Junonia almana*	1	
12			*Junonia atlites*	5	
13			*Junonia iphita*	1	
14			*Neptis hylas*	2	
15			*Athyma perius*	3	
16			*Euthalia merta*	1	
17	Riodinidae	Punches and Judies	*Dodona sp.*	1	1
18	Lycaenidae	Blues, hairstreaks and gossamer-winged butterflies	*Celastrina sp.*	5	16
19			*Zizina otis*	5	
20			*Ziziula hylax*	5	
21			*Castalius rosimon*	1	
22	Hesperidae	Skipper butterfly	*Potanthus parvus*	1	1

ANNEX 13 Name of Herpetologists, Material and Methods and Checklist of Reptiles and Amphibians

1. PARTICIPANTS

Two members, U Myint Kyaw Thura and U Thaw Zin were participated in the survey. The survey period was lasted for 10 days from 5th - 15th January 2012.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1 Methods

All herpetofauna were undertaken by direct observation. Active searches were carried out at a variety of localities/habitats in the study area. Wherever possible, animals were captured by hand with the aid of locally made long stick caliper. Collected specimens were euthanized and then fixed in 10% buffer formalin before being transferred to Thyobine. Photo records were taken by digital camera (Nikkon COOLPIX L18). Their morphometric characters and measurement of each specimen were recorded such as sizes, shapes, patterns, spots, stripes, color, and body length in the data sheet. The specimen were measured in the analysis, as snout vent length (SVL), tail length (TL), head length (HL), head width (HW), ventral scale (VS), tail scale (TS), and scale row (SR) were conducted using digital caliper and measuring tape. These data would then be supplemented at the broad herpetofaunal community-level in the study area.

2.2 Identification of Species of Special Concern

The identification of collected specimens was followed after by the references such as Anon. 2003; Anon. Undated; BANCA 2006; BANCA 2008; BANCA 2009; Cox. *et. al.*, 1998; Leviton, *et. al.*, 2002; Win Maung and Win Ko Ko 2002; Zug 1997 (a-e). The recorded fauna species were defined as those species listed in IUCN Red List 2011 and CITES Appendix list (2011).

2. 3 Materials for sample collection

- Long stick caliper to catch snakes made by locally
- Rubber band to shoot lizards and skinks
- Digital camera (Nikkon COOLPIX L18)
- Garmin GPS map 60 csx
- Digital caliper and measuring tape
- Label gun and tape
- Cotton bags to take specimens
- Thyobine
- Formalin 10%
- Syringe

- Scissor
- Plastic and Rubber gloves
- Data forms
- Plastic box
- Papers
- K- Lite torches with alkaline battery
- 6 volts rechargeable battery spot light

3. RESULTS

During the study period, a total of 18 species (80 individuals) of reptiles and amphibians belonging to 10 families such as Bufonidae (2 species), Microhylidae (2 species), Ranidae (4 species), Rhacophoridae (1species), Trionychidae (1species), Agamidae (1 species), Gekkonidae (3 species), Scincidae (2species), Elapidae (1 species), and Colubridae (1 species) were recorded from the study area.

List of recorded Reptiles and Amphibians

In January 2012

Sr.	Family	Scientific Name	Common Name	Recorded number
1	Bufonidae	*Bufo melanostictus*	Asian common toad	1
2		*Bufo stuari*	Stuart's toad	1
3	Microhylidae	*Kaloula pulchra*	Common bull frog, Banded bull frog	1
4		*Microhyla ornate*	Ornate narrow-mouthed frog	5
5	Ranidae	*Occidozyga lima*	Burmese rock frog	25
6		*Rana erythaea*	Green paddy frog, Common green frog, Leaf frog	4
7		*Fejervarya limnocharis*	Paddy frog	4
8		*Fejervarya cf. limnocharis*	Paddy frog	5
9*	Rhacophoridae	*Polypedates mutus*	Tree frog	1
10	Trionychidae	*Lissemys scutata*	Myanmar flatshell turtle	1
11	Agamidae	*Calotes versicolor*	Oriental garden lizard	6
12	Gekkonidae	*Gekko gecko*	Tockay	3
13		*Hemidactylus frenatus*	Common house gecko	3
14		*Hemidactylus garnotii*	Garnot's gecko, Indo-Pacific Gecko	1
15	Scincidae	*Mabuya* sp.	Skink	1
16		*Mabuya multifasciata*	Common sun skink	1
17	Elapidae	*Naja kauothia*	Monocellate cobra	2
18	Colubridae	*Xenochrophis piscator*	Chequered keelback, Asiatic	15

In January 2012				
Sr.	Family	Scientific Name	Common Name	Recorded number
			water snake	

'*' Denoted "Endemic species"

In June 2012				
Sr.	**Family**	**Scientific Name**	**Common Name**	**Recorded number**
1	Ranidae	*Rana macrodactyla*	Stripe-backed frog	15
2		*Rana erythaea*	Red-eared frog	1
3		*Fejervarya limnocharis*	Paddy frog	20
4		*Fejervarya cf. limnocharis*	Paddy frog	22
5	Natricidae	*Xenochrophis piscator*	Chequered keelback	7
6	Rhacophoridae	*Polypedates mutus*	Common tree frog	3
7	Microhylidae	*Microhyla butleri*	Painted chorus frog	1
8	Elapidae	*Bungarus fasicatus*	Yellow-banded krait	1
9	Colubridae	*Oligodon dorsalis*	Bengalese kukri snake	1
10	Agamidae	*Calotes versicolor*	Garden fence lizard	1
11	Scincidae	*Mabuya multifasciata*	Common sun skink	1
12	Homalopsidae	*Cerberus rhychrops*	Dog-faced water snake	2

ANNEX 14 Name of Mammalogists, Material and Methods and Checklist of Small Mammals

1. Participants

The present survey was carried out with two members Thida Nyein and Kyaw Naing Oo.

2. MATERIALS AND METHODS

2.1 Methods

The diversity of the fauna from the project region or from adjacent regions was determined by direct observation and opportunistic collecting during the site visit. General assessment of vegetation type and habitat condition were examined and also observed any possible impacts/threats in the present study area. The evidences of a species presence in an area could be obtained from the signs as their scats and tracks (footprints) on the ground such as digging or scratching of soil and resting sites in dense shrubs and herbs vegetation, near water and other possible habitats for specific mammal species in different arrays.

The captured of mist-netting was done to collect bat specimen using 6 x 3m nets with a mesh size of 3.8 cm, made in China. Also the survey was conducted by interviewing with local villagers to provide additional information for the presence of mammal species in the study area. The observation on animal's tracks and signs was conducted by using MINOX 8 _ 42 binocular and reading of GPS locations by GPS map 76s. The appearance and features of signs were identified, noted and photographed with Nikon COOLPIXL18 70043031 camera. The following methods were carried out in the present study.

2.2 Identification

Identification of animal species has been done by the following references: Francis, 2001 and 2008; Parr and Tin Than, Undated; Bates and Harrison, 1997.

3. RESULT

A total of two mammal species were encountered in the present study environs during the survey period. They were Vesper bat, Least Pipistrelle *Pipistrellus tenuis* belonging to family Vespertilionidae and Greater Bandicoot Rat *Bandicota indica* belonging to family Muridae.

Checklist of Small Mammals

No.	Family	Scientific name	Common name	Numbers
1	Vespertilionidae	*Pipistrellus tenuis*	Least Pipistrelle	10
2	Muridae	*Bandicota indica*	Greater Bandicoot Rat	25

ANNEX 15 Fund For PES (Payment for Environmental Service)

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း အပေါ်ပေးလျော်ငွေ (Payment For Environmental Service - PES) အစီအစဉ်တင်ပြခြင်း

၄၅။ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်၍ စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းတွင် ကျရောက်လာနိုင်သည့် ဘေးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများအတွက် " အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် " (Elite Petrochemical Co., Ltd.) အနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းအပေါ် ပေးလျော်ငွေ (Payment For Environmental Service - PES) အတွက် ရန်ပုံငွေတစ်ရပ်ကို ကျပ် ၁၀၀,၀၀၀,၀၀၀/- (ကျပ်သိန်းတစ်ထောင်တိတိ)ဖြင့် မတည်ထူထောင်ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ မတော်တဆမှုများ၊ မမျှော်လင့်နိုင်သော ဘေးဥပဒ်များ ဖြစ်ပေါ်ချိန်တွင် ဖြစ်ပေါ်သည့်အချင်းအရာ၏ ပမာဏပေါ်တွင် အခြေခံ၍ ရန်ပုံငွေအား တိုးမြှင့်သုံးစွဲဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

047434

OF ANY CHA

Pre

O
Bu
Occ

(1) Merc

Merc

ticulars.
gainst the new Dir
be giving the date

FORM VI

RETURN OF ALLOTMENTS
THE MYANMAR COMPANIES ACT.

(See Section 104)

(To be filled with the Registrar within one month after the allotment is made)

Return of allotment from the 27th of September 11

on the 27th of September 11 of the ELITE PETROCHEMICAL CO.,LTD

Made pursuant to Section 104 (1)

Number of the shares allotted payable in cash .... 500 Shares

" " " " ....

Nominal amount of the shares so allotted Ks.50,000,000/-

" " " " ....

Amount paid or due and payable on cash such share .... Ks. 100,000/-

" " " " .... (Fully Paid Up)

Number of ordinary shares allotted for a consideration other than cash

Numinal amount of the ordinary shares so allotted ....

Amount to be treated as paid on each such share ....

The consideration for which such share have been allotted is as follow: -

---

NOTE: In making a return of allotted under Section 104 (1) the Myanmar Companies Act., it is to be noted that-

1. When a return include several allotments made on different dates, the actual date of only the first and last of such allotment should be entered as the tip of the front page, and the registration of the return should be effected within one month of the first date.

2. When a return relates to one allotment only, made on one particular date, that date only should be inserted and the spaces for the second date struck out and the word made substituted for the word " From " after the word " allotments " above.

Here insert name of Company.

Distinguish between preference, ordinary, or other description of shares.

Presented for filling by: U Aung Thet Mann (M D)

Name, Address and Description of Allottees

Name & N.R.C No	Address	Description	Number of the shares allotted	
			Preference	ordinary
1. U Aung Thet Mann 7/Tha Ka Na (Naing) 078842	No.(103/7), Aung Myay Thar Street, Shwe Taung Kyar (1) Ward, Bahan Township, Yangon.	Merchant		250
2. U Pyae Sone Hein Swe 12/ Ka Ta Ta (Naing) 027929	No.(275), Second Floor (Right), (40) Street, Kyauktada Township, Yangon.	Merchant		250
			Total	500 (Shares)

Signature

Date 27.9.2011

AUNG THAT MANN
MANAGING DIRECTOR
ELITE PETROCHEMICAL CO.,LTD.

MANAGING DIRECTOR

021538

FORM XXVI

PARTICULARS OF DIRECTORS, MANAGERS AND MANAGING AGENTS AND OF ANY CHANGES THEREIN

(Myanmar Companies Act, See Section 87)

Name of Company : **Elite Petrochemical Company Limited.**

Presented by : U Aung Thet Mann **(M.D)**

The Present Christian name or names of surnames	Nationality, National Registration Card No.	Usual Residential Address	Other Business Occupation	Changes
1. U Aung Thet Mann	Myanmar 7/Tha Ka Na (N) -078842	No.(103/7), Aung Myay Thar Street, Shwe Taung Kyar (1) Ward, Bahan Township, Yangon.	Merchant	Appointed at Managing Director (w.e.f 27-9-2011)
2. U Pyae Sone Hein Swe	Myanmar 12/ Ka Ta Ta (N) -027929	No.(275), Second Floor (Right), (40) Street, Kyauktada Township, Yangon.	Merchant	Appointed at Director (w.e.f 27-9-2011)

NOTE : (1) A Complete list of the Directors or Managers or Managing Agents shown as existing in the last particulars.

(2) A note of the changes since the last list should be made in the column for " Changes" by placing against the new Director's name the word " in place of .... and by writing against any former Director's name the word "dead " " resigned" or as the case may be giving the date of change against the entry.

Signature .... AUNG THAT MANN MANAGING DIRECTOR

Designation ELITE PETROCHEMICAL CO.,L'

Dated this 27-9-2011

၁၁။ သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းနှင့် သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်း

မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေ

အစုရှယ်ယာများဖြင့် ပေးရန်တာဝန် ကန့်သတ်ထားသော အများနှင့် မသက်ဆိုင်သည့်ကုမ္ပဏီ

အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်

၏

သင်းဖွဲ့မှတ်တမ်း

နှင့်

သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းများ

❖ ❖ ❖ ❖

THE MYANMAR COMPANIES ACT

PRIVATE COMPANY LIMITED BY SHARES

Memorandum Of Association

AND



Articles Of Association

OF

ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED.

ဆောက်ပါဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများကို မိမိတစ်ဦးတည်းဖြစ်စေ၊ မည်သည့်ပြည်တွင်း ပြည်ပပုဂ္ဂိုလ်များနှင့် ဖက်စပ်၍ဖြစ်စေ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန်။

(က) အေဂျင်စီလုပ်ငန်းအမျိုးမျိုး၊ ကျွမ်းကျင်မှုအတိုင်ပင်ခံများ၊ လုပ်ငန်းအတိုင်ပင်ခံများ၊ အုပ်ချုပ်မှုအတိုင်ပင်ခံများနှင့် အကြံပေး ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ၊

(ခ) ကြော်ငြာနှင့် ကြော်ငြာကိုယ်စားလှယ်လုပ်ငန်း၊

(ဂ) ဖျော်ဖြေရေးလုပ်ငန်းနှင့် ယင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် လုပ်ငန်းများ၊

(ဃ) ဆေးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းအမျိုးမျိုး၊

(င) သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးလုပ်ငန်း (မီးရထားနှင့် လေကြောင်းမှအပ)

(စ) ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်းလုပ်ငန်း၊

(ဆ) တိုင်းတာရေးနှင့် စစ်ဆေးရေးလုပ်ငန်း

(ဇ) စီမံကိန်းသစ်များ၌ ဖြစ်မြောက်နိုင်စွမ်း ရှိ-မရှိ လေ့လာခြင်း၊ စီမံကိန်းပုံစံများ ချမှတ်ခြင်း၊ စီမံကိန်းကုန်ကျစရိတ် ခန့်မှန်းခြင်း နှင့် တန်ဖိုးတွက်ချက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊

(ဈ) စာရင်းရေးသွင်းခြင်း၊ စာရင်းစစ်ဆေးခြင်းနှင့် ဥပဒေအကြံပေးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ၊

(ည) ယာဉ်နှင့် စက်ကိရိယာအမျိုးမျိုး ကြံခိုင်ရေးပြုလုပ်ခြင်း၊ မွမ်းမံခြင်းနှင့် ပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊

(ဋ) လျှပ်စစ်နှင့် အီလက်ထရောနစ်ကုန်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်းနှင့် မွမ်းမံတည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများ။

ကုမ္ပဏီမှ သင့်လျော်လျောက်ပတ်သည်ဟု ယူဆပါက ကုမ္ပဏီ၏စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတွင် အကျိုးရှိစေရန်အတွက် မည်သည့်ပုဂ္ဂိုလ်၊ စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်း၊ ကုမ္ပဏီ၊ ဘဏ်၊ သို့မဟုတ်၊ ငွေကြေးအဖွဲ့အစည်းထံမှမဆို ငွေချေးယူရန်။

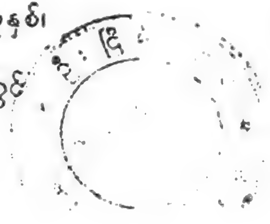
းချက်။ ကုမ္ပဏီသည် အထက်ဖော်ပြပါ ရည်ရွယ်ချက်များကို ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အတွင်း၌ဖြစ်စေ၊ အခြားမည်သည့် အရပ်ဒေသ၌ဖြစ်စေ၊ အချိန်ကာလအလိုက် တည်ပြဲနေသော တရားဥပဒေများ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာများ၊ အမိန့်များက ခွင့်ပြုထားသည့် လုပ်ငန်းများအမှအပ အခြားလုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုပါ။ ထို့အပြင် ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံတော်အတွင်း၌ အချိန်ကာလအားလျော်စွာ တည်ပြဲနေသည့် တရားဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ အမိန့်ကြော်ငြာစာများ၊ အမိန့်များနှင့် လျော်ညီသင့်တော်ခြင်း သို့မဟုတ်၊ ခွင့်ပြုထားရှိခြင်းရှိမှသာလျှင် လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်မည်ဟု ခြွင်းချက်ထားရှိပါသည်။

အောက်တွင် အမည်၊ နိုင်ငံသား၊ နေရပ်နှင့် အကြောင်းအရာစုံလင်စွာပါသော ဇယားတွင် လက်မှတ်ရေးထိုးသူ ကျွန်ုပ်တို့ ကိုယ်စိုကိုယ်ငှသည် ဤသင်းဖွဲ့မှတ်တမ်းအရ ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖွဲ့စည်းရန် လိုလားသည့်အလျောက် ကျွန်ုပ်တို့၏ အမည်အသီးသီးနှင့် ယှဉ်တွဲ၍ပြထားသော အစုရှယ်ယာများကို ကုမ္ပဏီ၏ မဘည်ရင်းနှီးငွေတွင် ထည့်ဝင်ရယူကြရန် သဘောတူကြပါသည်။

စဉ်	အစုထည့်ဝင်သူများ၏ အမည်၊ နေရပ်လိပ်စာနှင့် အလုပ်အကိုင်	နိုင်ငံသားနှင့် အမျိုးသား မှတ်ပုံတင်အမှတ်	ဝယ်ယူသော အစုရှယ်ယာ ဦးရေ	ထိုးမြဲလက်မှတ်
၁။	ဦးအောင်သက်မန်း အမှတ်(၁၀၃/၇)၊ အောင်မြေသာလမ်း၊ ရွှေတောင်ကြား(၁) ရပ်ကွက်၊ ဗဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ (ကုန်သည်)	မြန်မာ ၇/သတန (နိုင်) -၀၇၈၈၄၂	၂၅၀	
၂။	ဦးပြည့်စုံဟိန်းဆွေ အမှတ်(၀၇၅)၊ ဗုတိယထပ်(ညာ)၊ (၄၀)လမ်း၊ ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ (ကုန်သည်)	မြန်မာ ၁၂/ကတတ (နိုင်) -၀၂၇၉၂၉	၂၅၀	

မြို့။ နေ့စွဲ၊ -ခုနှစ်၊ လ၊ ရက်။

အထက်ပါလက်မှတ်ရှင်များသည် ကျွန်ုပ်၏ရှေ့မှောက်တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးကြပါသည်။



မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေ

အစုရှယ်ယာများဖြင့် ပေးရန်တာဝန် ကန့်သတ်ထားသော အများနှင့်မသက်ဆိုင်သည့် ကုမ္ပဏီ

အထွက်အထိုပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်

၏

သင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းများ



၁။ ဤသင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းနှင့် လိုက်လျောညီထွေမဖြစ်သည့် စည်းမျဉ်းများမှအပ၊ မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ နောက်ဆက်တွဲ ပထမဇယားပုံစံ 'က' ပါ စည်းမျဉ်းများသည် ဤကုမ္ပဏီနှင့် သက်ဆိုင်စေရမည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေပုဒ်မ ၁၇(၂)တွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် မလိုက်နာ မနေရ စည်းမျဉ်းများသည် ဤကုမ္ပဏီနှင့် အစဉ်သဖြင့် သက်ဆိုင်စေရမည်။

အများနှင့် မသက်ဆိုင်သော ကုမ္ပဏီ

၂။ ဤကုမ္ပဏီသည်အများနှင့်မသက်ဆိုင်သည့် ကုမ္ပဏီဖြစ်၍အောက်ပါသတ်မှတ်ချက်များသည် အတိုင်းသက်ရောက်စေရမည်။

(က) ဤကုမ္ပဏီက ခန့်အပ်ထားသော ဝန်ထမ်းများမှအပ၊ ဤကုမ္ပဏီ၏အစုရှင်အရေအတွက်ကိုငါးဆယ် အထိသာကန့်သတ်ထားသည်။

(ခ) ဤကုမ္ပဏီ၏ အစုရှယ်ယာ သို့မဟုတ် ဒိဘင်ချာ သို့မဟုတ် ဒိဘင်ချာစတော့(ခ်) တစ်ခုခုအတွက်ငွေထည့် ဝင်ရန်အများပြည်သူတို့အား ကမ်းလှမ်းခြင်းမပြုလုပ်ရန် တားမြစ်ထားသည်။

မ,တည် ရင်းနှီးငွေနှင့် အစုရှယ်ယာ

၃။ ကုမ္ပဏီ၏ သတ်မှတ် မ,တည်ငွေရင်း မှာ ကျပ် ၁,၀၀၀,၀၀၀,၀၀၀ /-(ကျပ် သန်းတစ်ထောင် တိတိ) ဖြစ်၍ ငွေကျပ် ၁၀၀,၀၀၀ /-(ကျပ် တစ်သိန်း တိတိ) တန် အစုရှယ်ယာဝေါင်း (၁၀,၀၀၀) ခွဲထားပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၏ ရင်းနှီးငွေတို ကုမ္ပဏီ၏ စည်းမျဉ်းများ နှင့် လတ်ရှိတရားဝင် တည်ဆဲဖြစ်နေသောတရားဥပဒေ ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့်အညီ အထွေထွေသင်းလုံးကျွတ် အစည်းအဝေး၍ တိုးမြှင့်နိုင်ခွင့်၊ လျှော့ချနိုင်ခွင့်နှင့်ပြင်ဆင် နိုင်ခွင့် အာဏာရှိစေရမည်။

၄။ မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များတို့ မထိခိုက်စေလျက် အစုရှယ်ယာများသည်ဒါရိုက်တာ များ၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှု အောက်တွင် ရှိစေရမည်။ ရင်းဒါရိုက်တာများသည် သင့်လျော်သော ပုဂ္ဂိုလ်များအား သတ်မှတ်ချက် အခြေအနေ တစ်စုံတစ်ရာဖြင့် အစုရှယ်ယာများတို့ ခွဲဝေချထားခြင်း၊ သို့မဟုတ် ထုခွဲရောင်း ချခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

၅။ အစုရှယ်ယာလက်မှတ်များကို အသွေးသွေးမှန်နေရာ သို့မဟုတ် ဒါရိုက်တာအဖွဲ့က လက်မှတ်သည့် အခြားပုဂ္ဂိုလ်များကလက်မှတ်ရေးထိုး၍ ကုမ္ပဏီ၏တံဆိပ်ရိုက်နှိပ်ထုတ်ပေးရမည်။ အစုရှယ်ယာလက်မှတ်သည် ပုံပန်းပျက်ခြင်း၊ ပျောက်ဆုံးခြင်းသို့မဟုတ်ပျက်စီးခြင်းဖြစ်ပါက အဖိုးအခဖြင့် ပြန်လည်အသစ်ပြုလုပ်ပေးမှုကိုသော်လည်းကောင်း၊ ဒါရိုက်တာများက သင့်လျော်သည်ဟုယူဆသော အခြားသက်သေခံ အထောက်အထား တစ်စုံတစ်ရာကို တင်ပြစေ၍သော်လည်းကောင်း ထုတ်ပေးနိုင်သည်။ ကွယ်လွန်သွားသော အစုရှယ်ယာရှင်တစ်ဦး၏တရားဝင်ကိုယ်စားလှယ်ကို ဒါရိုက်တာများက အသိအမှတ် ပြုပေးရမည်ဖြစ်သည်။

၆။ ဒါရိုက်တာများသည် အစုရှင်များက ၎င်းတို့၏ အစုရှယ်ယာများအတွက် မပေးသွင်းရသေးသောငွေများကိုအခါအားလျော်စွာ တောင်းဆိုနိုင်သည်။ အစုရှင်တိုင်းကလည်း ၎င်းတို့ထံတောင်းဆိုသည့် အကြိမ်တိုင်း အတွက် ဒါရိုက်တာများကသတ်မှတ်သည့် ပုဂ္ဂိုလ်များထံ သတ်မှတ်သည့်အချိန်နှင့် နေရာတွင် ပေးသွင်းစေရန်တာဝန်ရှိစေရမည်။ ဆင့်ခေါ်မှုတစ်ခုအတွက်အရစ်ကျပေးသွင်းစေခြင်း၊သို့မဟုတ် ပယ်ဖျက်ခြင်း သို့မဟုတ် ရွှေ့ဆိုင်းခြင်းတို့ကို ဒါရိုက်တာများက သတ်မှတ်နိုင်သည်။

ဒါရိုက်တာများ

၇။ သင်းလုံးကျွတ် အစည်းအဝေးက တစ်စုံတစ်ရာ သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းမှု မပြုလုပ်သမျှ ဒါရိုက်တာများ၏ အရေအတွက်သည် (၂)ဦး ထက်မနည်း။ (၁၉)ဦးထက်မများစေရ။
ပထမဒါရိုက်တာများသည် -

(၁) ဦးအောင်သက်မန်း . . . . နှင့်
(၂) ဦးပြည့်စုံဟိန်းဆွေ တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

၈။ ဒါရိုက်တာများသည် ၎င်းတို့အနက်မှ တစ်ဦးကို မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာအဖြစ် အချိန်အခါအလိုက် သင့်လျော်သောသတ်မှတ်ချက်များ၊ညွှန်ကြားချက်များဖြင့် ခန့်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး အခါအားလျော်စွာ ဒါရိုက်တာအဖွဲ့ကပေးအပ်သောအာဏာများအားလုံးကို ၎င်းက အသုံးပြုနိုင်သည်။

၉။ ဒါရိုက်တာတစ်ဦးဖြစ်မြောက်ရန်လိုအပ်သော အရည်အချင်းသည် ကုမ္ပဏီ၏အစုရှယ်ယာအနည်းဆုံး (-)စုကို ပိုင်ဆိုင်ခြင်းဖြစ်၍ ၎င်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေပုဒ်မ ၈၅ ပါ ပြဋ္ဌာန်းချက်များကို လိုက်နာရန် တာဝန်ရှိသည်။

၁၀။ အစုရှယ်ယာများ လွှဲပြောင်းရန် တင်ပြချက်ကို မည်သည့် အကြောင်းပြချက်မျှ မပေးဘဲ ဒါရိုက်တာအဖွဲ့သည် ၎င်းတို့၏ပြည့်စုံ၍ ချုပ်ချယ်ခြင်းကင်းသော ဆင်ခြင်တွက်ဆမှုဖြင့် မှတ်ပုံတင်ရန် ငြင်းဆိုနိုင်သည်။

ဒါရိုက်တာများ၏ ဆောင်ရွက်ချက်များ

၁၁။ ဒါရိုက်တာများသည် ၎င်းတို့သင့်လျော်သည် ထင်မြင်သည့်အတိုင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရန် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးခြင်း၊ အစည်းအဝေးရွှေ့ဆိုင်းခြင်း၊ အချိန်မှန်စည်းဝေးခြင်း၊ အစည်းအဝေးအထမြောက်ရန်အနည်းဆုံးဒါရိုက်တာဦးရေ သတ်မှတ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ယင်းသို့ မသတ်မှတ်ပါက ဒါရိုက်တာနှစ်ဦး တက်ရောက်လျှင် အစည်းအဝေးထမြောက်ရမည်။ အစည်းအဝေးတွင်မည်သည့်ပြဿနာမဆိုပေါ်ပေါက်ပါက မန်နေဂျင်း ဒါရိုက်တာ၏အဆုံးအဖြတ်သည် အတည်ဖြစ်ရမည်။ မည်သည့် ကိစ္စများကိုမဆို မဲခွဲဆုံးဖြတ်ရာတွင် မဲအရေအတွက်တူနေပါက သဘာပတိသည် ဒုတိယမဲ သို့မဟုတ် အနိုင်မဲကို ပေးနိုင်သည်။

၁၂။ ဒါရိုက်တာများ၏ အစည်းအဝေးကို မည်သည့်ဒါရိုက်တာကမဆို အချိန်မရွေး ခေါ်နိုင်သည်။

၁၃။ ဒါရိုက်တာအားလုံးက လက်မှတ်ရေးထိုးသော ရေးသားထားသည့်ဆုံးဖြတ်ချက်တစ်ရပ်သည် နည်းလမ်းတကျ ခေါ်ယူကျင်းပသော အစည်းအဝေးက အတည်ပြုသည့် ဆုံးဖြတ်ချက်ကဲ့သို့ပင် ကိစ္စအားလုံး အတွက် အကျိုးသက်ရောက်စေရမည်။

ဒါရိုက်တာများ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်နှင့်တာဝန်များ

၁၄။ မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများအက်ဥပဒေ နောက်ဆက်တွဲဇယားပုံစံ (က)ပါ စည်းမျဉ်းအပိုဒ် ၇၁ တွင် ပေးအပ်ထားသော အထွေထွေ အာဏာများကို မထိခိုက်စေဘဲ ဒါရိုက်တာများသည် အောက်ဖော်ပြပါ အာဏာများ ရှိရမည်ဟု အတိအလင်း ထုတ်ဖော်ကြေညာသည်။ အာဏာဆိုသည်မှာ -

(၁) ဒါရိုက်တာများက သင့်လျော်သည်ဟုယူဆသော တန်ဖိုးနှင့်စည်းကမ်းများ၊ အခြေအနေများ သတ်မှတ်၍ ကုမ္ပဏီကရယူရန်အာဏာရှိသည့် မည်သည့်ပစ္စည်း၊ အခွင့်အရေးများ၊ အခွင့်အလမ်းများကိုမဆိုဝယ်ယူရန် သို့မဟုတ် အခြားနည်းလမ်းများဖြင့်ရယူပိုင်ဆိုင်ရန်အပြင် ကုမ္ပဏီကပိုင်ဆိုင်ခွင့်ရှိသောမည်သည့်ပစ္စည်း၊ အခွင့်အရေးများ၊ အခွင့်အလမ်းများကိုမဆို သင့်တော်သောစည်းကမ်းချက်များ သတ်မှတ်၍ရောင်းချခြင်း၊ အငှားချခြင်း၊ စွန့်လွှတ်ခြင်း၊ သို့မဟုတ် အခြားနည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ရန်။

(၂) သင့်လျော်သောစည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များဖြင့်ငွေကြေးများကိုချေးငှားရန် သို့မဟုတ်အဆိုပါချေးငှား သော ငွေကြေးများကို ပြန်လည်ပေးဆပ်ရန်အတွက် အာမခံများထားရှိရန်အပြင်၊ အထူးသဖြင့် ဤကုမ္ပဏီ၏ ဒီဘင်ချာများ၊ ဒီဘင်ချာစတော့(ခ်)များ၊ ခေါ်ယူခြင်းမပြုရသေးသော ရင်းနှီးငွေများအပါအဝင် ယခုလက်ရှိနှင့် နောင်ရှိမည့် ပစ္စည်းများအားလုံး သို့မဟုတ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသကို အပေါင်ပြု၍ ထုတ်ဝေရန်။

(၃) ဤကုမ္ပဏီက ရယူထားသော အခွင့်အရေးများ သို့မဟုတ် ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် အားလုံး သို့မဟုတ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသကို ငွေကြေးအားဖြင့် ပေးချေရန်၊ သို့မဟုတ် အစုရှယ်ယာများ၊ ငွေချေးစာချုပ်များ၊ ဒီဘင်ချာများ သို့မဟုတ် ဤကုမ္ပဏီ၏အခြားသော အာမခံစာချုပ်များကို ထုတ်ပေးရန်၊ ထို့အပြင် အဆိုပါ အစုရှယ်ယာများ ထုတ်ပေးရာ၌ ငွေအပြည့် ပေးသွင်းပြီးသော အစုရှယ်ယာအနေဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ တစ်စိတ်တစ်ဒေသ ပေးသွင်းပြီးသော အစုရှယ်ယာများ အနေဖြင့်သော်လည်းကောင်း သဘောတူညီသကဲ့သို့ ထုတ်ဝေပေးရန်နှင့် အဆိုပါ ငွေချေးစာချုပ်များ၊ ဒီဘင်ချာများ သို့မဟုတ် ကုမ္ပဏီ၏ အခြားသော အာမခံ စာချုပ်များဖြင့် ထုတ်ဝေပေးရာ၌ ခေါ်ဆိုခြင်း မပြုရသေးသော ရင်းနှီးငွေများ အပါအဝင် ဤကုမ္ပဏီ၏ ပစ္စည်းအားလုံး သို့မဟုတ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသကို အပေါင်ပြု၍ဖြစ်စေ၊ ထိုကဲ့သို့မဟုတ်ဘဲဖြစ်စေ ထုတ်ပေးရန်။

(၄) ဤကုမ္ပဏီနှင့် ပြုလုပ်ထားသော ကန်ထရိုက်စာချုပ်များ၊ တာဝန်ယူထားသည့်လုပ်ငန်းများ ပြီးစီးအောင် ဆောင်ရွက်စေခြင်း အလို့ငှာခေါ်ယူခြင်း မပြုရသေးသော ရင်းနှီးငွေများ အပါအဝင် ဤကုမ္ပဏီ၏ ပစ္စည်းရပ်များ အားလုံး သို့မဟုတ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသကို ပေါင်နှံ၍ သော်လည်းကောင်း၊ အပေါင်ပြု၍ သော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် အစုရှယ်ယာများအတွက် ငွေများ တောင်းခံခေါ်ယူ၍ သော်လည်းကောင်း ခွင့်ပြုရန် သို့မဟုတ် သင့်လျော်သည့်အတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်။

(၅) မန်နေဂျာများ၊ အတွင်းရေးမှူးများ၊ အရာရှိများ၊ စာရေးများ၊ ကိုယ်စားလှယ်များနှင့် ဝန်ထမ်းများကိုအမြဲတမ်း၊ ယာယီ သို့မဟုတ် အထူးကိစ္စရပ်များအတွက်ခန့်ထားခြင်း၊ ရုပ်စဲခြင်း၊ ဆိုင်းငံ့ခြင်းများအတွက်လည်းကောင်း၊ အဆိုပါ ပုဂ္ဂိုလ်တို့၏တာဝန်များ၊ အာဏာများ၊ လစာငွေများ၊ အခြားငွေကြေးများကို သတ်မှတ်ရာ၌ လည်းကောင်း၊ အာမခံပစ္စည်းများ တောင်းခံရာ၌ လည်းကောင်း သင့်လျော်သလို ဆောင်ရွက်ရန်၊ ထို့အပြင် အဆိုပါ ကိစ္စရပ်များတွက် ကုမ္ပဏီ၏ မည်သည့် အရာရှိကိုမဆို ကိစ္စရပ်အားလုံးကိုဖြစ်စေ၊ တစ်စိတ် တစ်ဒေသကို ဖြစ်စေ ဒါရိုက်တာများ၏ကိုယ်စား ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် တာဝန်လွှဲအပ်ရန်။

(၆) ဤကုမ္ပဏီ၏ ဒါရိုက်တာတစ်ဦးအား ဒါရိုက်တာရာထူးနှင့် တွဲဖက်၍ မန်နေဂျင်း ဒါရိုက်တာ၊ အထွေထွေ မန်နေဂျာ၊ အတွင်းရေးမှူး သို့မဟုတ် ဌာနခွဲ မန်နေဂျာအဖြစ် ခန့်ထားရန်။

(၇) မည်သည့် အစုရှင်ထံမှမဆို ၎င်းတို့၏ အစုရှယ်ယာများအားလုံးကို ဖြစ်စေ၊ အချို့အဝက်ကိုဖြစ်စေ စွန့်လွှတ်ခြင်းအား သဘောတူညီသောစည်းကမ်းများဖြင့် လက်ခံရန်။

(၈) ဤကုမ္ပဏီက ပိုင်ဆိုင်သော သို့မဟုတ် ပိုင်ဆိုင်ခွင့်ရှိသော သို့မဟုတ် အခြားအကြောင်းများကြောင့်ဖြစ်သော မည်သည့်ပစ္စည်းကိုမဆို ကုမ္ပဏီ၏ ကိုယ်စားလက်ခံထိန်းသိမ်းထားရန်အတွက် မည်သည့်ပုဂ္ဂိုလ် သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂိုလ်များကိုမဆို ခန့်ထားရန်နှင့် အဆိုပါယုံမှတ် အပ်နှံခြင်းများနှင့် ပတ်သက်၍လိုအပ်သော စာချုပ်စာတမ်းများ ချုပ်ဆို ပြုလုပ်ရန်။

(၉) ဤကုမ္ပဏီ၏ အရေးအရာများနှင့်စပ်လျဉ်း၍ ဤကုမ္ပဏီကပြုလုပ်သော သို့မဟုတ် ဤကုမ္ပဏီအပေါ် သို့မဟုတ် ဤကုမ္ပဏီ၏ အရာရှိများအပေါ် ပြုလုပ်သော တရားဥပဒေအရ စွဲဆို ဆောင်ရွက်မှုများကို တရားစွဲဆို၊ အရေးယူ၊ ခုခံကာကွယ်ရန် သို့မဟုတ် ခွင့်လွှတ်ရန်၊ ထို့အပြင် ဤကုမ္ပဏီက ရရန်ရှိသော ကြွေးမြီများနှင့် ဤကုမ္ပဏီ အပေါ် တောင်းခံသော ကြွေးမြီများနှင့် ပတ်သက်၍ ပေးဆပ်ရန် အချိန်ကာလ ရွှေ့ဆိုင်းခွင့်ပြုခြင်း သို့မဟုတ် နှစ်ဦးနှစ်ဖက်သဘောတူ ကျေအေးခြင်းများ ပြုလုပ်ရန်။

(၁၀) ဤကုမ္ပဏီက ပေးရန်ရှိသော သို့မဟုတ်ရရန်ရှိသော ငွေတောင်းခံခြင်းများကို ဖြန်ဖြေရေး ခုံသမာဓိထံသို့ ဖြေရှင်းရန်အတွက်အပ်နှံရန်အပြင်ဖြန်ဖြေရေး ခုံသမာဓိ၏ဆုံးဖြတ်ချက်အတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်။

(၁၁) ဤကုမ္ပဏီကရရန်ရှိသောတောင်းဆိုချက်၊ တောင်းခံချက်များနှင့် ကုမ္ပဏီသို့ပေးရန်ရှိသော ငွေကြေး များအတွက် ပြေစာများ ပြုလုပ် ထုတ်ပေးခြင်း၊ လျှော်ပစ်ခြင်းနှင့် အခြားသောနည်းဖြင့် စွန့်လွှတ်ခြင်းများကို ပြုလုပ်ရန်၊

(၁၂) လူမွဲစာရင်းခံရခြင်း၊ ကြွေးမြီးမဆပ်နိုင်ခြင်း ကိစ္စများနှင့် ပတ်သက်၍ကုမ္ပဏီ၏ကိုယ်စားဆောင်ရွက်ရန်။

(၁၃) ငွေလွှဲစာတမ်းများ၊ ချက်လက်မှတ်များ၊ ဝန်ခံကတိစာချုပ်များ၊ ထပ်ဆင့်လက်မှတ်ရေးထိုးခြင်းများ၊လျှော်ပစ်ခြင်းများ၊ ကန်ထရိုက်စာချုပ်များနှင့် စာရွက်စာတမ်းများကို ကုမ္ပဏီ၏ကိုယ်စား မည်သူက လက်မှတ်ရေးထိုးခွင့်ရှိသည်ကို စိစစ်သတ်မှတ်ရန်။

(၁၄) ဒါရိုက်တာများက သင့်လျော်သည်ဟုယူဆပါက သင့်လျော်လျောက်ပတ်သော နည်းလမ်းများဖြင့်လတ်တလော အသုံးပြုရန် မလိုသေးသော ကုမ္ပဏီပိုင်ငွေများကို အာမခံ ပစ္စည်းပါသည်ဖြစ်စေ၊ မပါသည်ဖြစ်စေရင်းနှီးမြှုပ်နှံထားရန်နှင့် စီမံခန့်ခွဲထားရန်၊ ထို့အပြင် အချိန်ကာလအားလျော်စွာ မြှုပ်နှံထားသောငွေကို ပြန်လည်ရယူရန်နှင့် ပြင်ဆင်ပြောင်းလွှဲရန်။

(၁၅) ဤကုမ္ပဏီ၏ အကျိုးအတွက် ငွေကြေးစိုက်ထုတ် ကုန်ကျခံထားသော ဒါရိုက်တာသို့မဟုတ် အခြား ပုဂ္ဂိုလ်များက ကုမ္ပဏီ၏ (လက်ရှိနှင့် နောင်တွင်ရှိမည့်) ပစ္စည်းများကို ဤကုမ္ပဏီ၏ အမည်ဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဤကုမ္ပဏီ၏ ကိုယ်စားဖြစ်စေ ပေါင်နှံခြင်းကို သင့်လျော်သည်ဟုယူဆပါက ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုရန် အဆိုပါပေါင်နှံခြင်းဆိုရာ၌ ရောင်းချနိုင်သည့် အာဏာနှင့်အခြားသော သဘောတူညီထားသည့် တရားဝင်သဘော တူညီချက်များနှင့် ဥပဒေပါပြဋ္ဌာန်းချက်များပါ ပါဝင်သည်။

(၁၆) ဤကုမ္ပဏီကခန့်အပ်ထားသော မည်သည့်အရာရှိသို့မဟုတ် ပုဂ္ဂိုလ်ကိုမဆို အတိအကျ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် လုပ်ငန်း သို့မဟုတ် ဆောင်ရွက်မှုတစ်ခုအတွက် ရရှိသောအမြတ်ငွေမှ ကော်မရှင်ပေးခြင်း သို့မဟုတ် ကုမ္ပဏီ၏ အထွေထွေ အမြတ်အစွန်းမှ ခွဲဝေပေးခြင်းများပြုလုပ်ရန်နှင့် အဆိုပါကော်မရှင်များ၊ အမြတ် များခွဲဝေပေးခြင်း စသည်တို့ကို ဤကုမ္ပဏီ၏ လုပ်ငန်းကုန်ကျစရိတ် တစ်စိတ်တစ်ဒေသဖြစ် သတ်မှတ်ရန်။

(၁၇) ဤကုမ္ပဏီ၏လုပ်ငန်းများ အရာရှိများ ဝန်ထမ်းများနှင့် အစုရှင်များအတွက် ထုတ်ပြန်ထားသော စည်းမျဉ်းများ၊ စည်းကမ်းချက်များ၊ စည်းကမ်းဥပဒေများကို အခါအားလျော်စွာ သတ်မှတ်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ဖြည့်စွက်ခြင်း များ ဆောင်ရွက်ရန်။

(၁၈) ဤကုမ္ပဏီ၏ လုပ်ငန်းအတွက် ဤကုမ္ပဏီ၏အမည်ဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဤကုမ္ပဏီ၏ကိုယ်စားဖြစ်စေ လိုအပ် သည်ဟု ယူဆလျှင် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခြင်းနှင့် ကန်ထရိုက်စာချုပ် ချုပ်ဆိုခြင်းများကို ပြုလုပ်ရန်၊ ဖျက်သိမ်းရန်နှင့် ပြင်ဆင်ရန်အပြင် အဆိုပါဆောင်ရွက်ချက် စာချုပ်များနှင့် ကိစ္စရပ်များကို လည်းကောင်း၊ ၎င်းတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသော ကိစ္စရပ်များကို လည်းကောင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရန်။

၁၃) ဒါရိုက်တာများက သင့်လျော်လျောက်ပတ်သည်ဟု ယူဆပါကကုမ္ပဏီ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတွင် အကျိုးရှိစေရန်အတွက် မည်သည့် ပြည်တွင်းပြည်ပ ပုဂ္ဂိုလ်၊ စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်း၊ ကုမ္ပဏီ သို့မဟုတ် ဘဏ် သို့မဟုတ် ငွေကြေးအဖွဲ့အစည်းထံမှ မဆို ငွေချေးယူရန်။

အထွေထွေအစည်းအဝေးကြီးများ

၁၅။ ကုမ္ပဏီကိုဥပဒေအရဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ပြီးသည့်နေ့မှတစ်ဆယ့်ရှစ်လအတွင်း အထွေထွေ သင်းလုံးကျွတ် အစည်းအဝေး ကြီးကို ကျင်းပရမည်။ ထို့နောက်ဒါရိုက်တာအဖွဲ့က သတ်မှတ်ပေးသည့် အချိန်နှင့်နေရာ များတွင်ပြက္ခဒိန်နှစ်တစ်နှစ်လျှင်အနည်းဆုံးတစ်ကြိမ်(နောက်ဆုံးကျင်းပသည့် အထွေထွေအစည်း အဝေးကြီး နှင့် တစ်ဆယ့်ငါးလထက် မပိုသည့်အချိန်၌) ကျင်းပရမည်။ သင်းလုံးကျွတ် အစည်းအဝေးစတင်၍ လုပ်ငန်းအတွက် ဆွေးနွေးချိန်တွင် အစည်းအဝေးအထမြောက်ရန် သတ်မှတ်သည့် အစုရှင်အရေအတွက် မတက်ရောက်သော မည်သည့်သင်းလုံးကျွတ် အစည်းအဝေးတွင်မဆို လုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်၍ ဆုံးဖြတ် ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုရ။ ဤတွင်အခြားနည်းသတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းခြင်းမရှိလျှင် ထုတ်ဝေထားသည့် မ,တည် ရင်းနှီးငွေ အစုရှယ်ယာများ၏ ငါးဆယ်ရာခိုင်နှုန်း ထက်မနည်း ပိုင်ဆိုင်ကြသည့် (နှစ်ဦးထက်မနည်းသော) အစုရှင်များ ကိုယ်တိုင်တက်ရောက်လျှင် လုပ်ငန်းကိစ္စအားလုံးဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အစည်းအဝေး အထမြောက် သည့်ဦးရေ ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ကုမ္ပဏီတွင် အစုရှင်အရေအတွက် နှစ်ဦးတည်းသာ ရှိသည့်ကိစ္စတွင်မူ ထိုနှစ်ဦးတည်းသည်ပင်လျှင် အစည်းအဝေး အထမြောက်ရန် သတ်မှတ်သည့် အရေအတွက် ဖြစ်စေရမည်။

အမြတ်ဝေစုများ

၁၆။ သင်းလုံးကျွတ် အစည်းအဝေးတွင် ဤကုမ္ပဏီ၏အစုရှင်များအားခွဲဝေပေးမည့် အမြတ်ဝေစုကို ကြေငြာရမည်။ သို့ရာတွင် အမြတ်ဝေစုသည် ဒါရိုက်တာများက ထောက်ခံသော ငွေပမာဏထက် မကျော်လွန်စေရ။ သက်ဆိုင်ရာနှစ်၏ အမြတ်ပမာဏ သို့မဟုတ် အခြားမခွဲဝေရသေးသည့် အမြတ်ပမာဏမှအပ အမြတ်ဝေစုကို ခွဲဝေမပေးရ။

ရုံးဝန်ထမ်းများ

၁၇။ ကုမ္ပဏီသည် လုပ်ငန်းရုံးတစ်ခုကို ဖွင့်လှစ်၍ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး အရည်အချင်းပြည့်မှီသူ ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးအား အထွေထွေမန်နေဂျာအဖြစ် ခန့်အပ်ရန်နှင့် အခြားအရည်အချင်းပြည့်မှီသူများ အား ရုံးဝန်ထမ်းများအဖြစ်ခန့်အပ်မည်ဖြစ်သည်။ လစာ၊ ခရီးသွားလာစရိတ်နှင့် အခြားအသုံးစရိတ်များ ကဲ့သို့သော ဉာဏ်ပူဇော်ခများနှင့် အခကြေးငွေများကို ဒါရိုက်တာအဖွဲ့က သတ်မှတ်မည်ဖြစ်ပြီး ၎င်း သတ်မှတ်ချက်များကို သင်းလုံးကျွတ်အစည်းအဝေးက အတည်ပြုရမည်။ အထွေထွေမန်နေဂျာသည် လုပ်ငန်းရုံး၏ ထိရောက်စွာလုပ်ငန်း လည်ပတ်မှုအားလုံးအတွက် တာဝန်ရှိစေရမည်ဖြစ်ပြီး မန်နေးဂျင်း ဒါရိုက်တာအားတာဝန်ခံ၍ ဆောင်ရွက်ရမည်။

ငွေစာရင်းများ

၁၈။ ဒါရိုက်တာများသည် သင့်လျော်သည့် ငွေစာရင်းစာအုပ်များကို အောက်ဖော်ပြပါသတ်မှတ်ချက်များ နှင့်အညီ ထားသိုထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရမည်။

(၁) ကုမ္ပဏီ၏ရငွေ၊သုံးငွေများ၏ပမာဏနှင့်၎င်းရငွေ၊သုံးငွေများဖြစ်ပေါ်ခြင်းနှင့်စပ်လျဉ်းသည့်အကြောင်းကိစ္စများ။

(၂) ကုမ္ပဏီ၏ ကုန်ပစ္စည်းများ ရောင်းချခြင်းနှင့် ဝယ်ယူခြင်းများ။

(၃) ဤကုမ္ပဏီ၏ ရရန်ပိုင်ခွင့်နှင့် ပေးရန်တာဝန်များ။

၁၉ ။ ငွေစာရင်းစာအုပ်အားလုံးကို ဤကုမ္ပဏီ၏ မှတ်ပုံတင်ထားသော လုပ်ငန်းရုံးများသို့မဟုတ် ဒါရိုက်တာ များက သင့်လျော်သည်ဟု ထင်မြင်ယူဆသော အခြားနေရာများတွင် သိမ်းဆည်းထားရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ရုံးချိန်အတွင်း၌ ဒါရိုက်တာများက စစ်ဆေးနိုင်ရန် ပြသထားရမည်။

စာရင်းစစ်

၁။ စာရင်းစစ်များကို ခန့်အပ်ထားရမည်။ ၎င်းစာရင်းစစ်များ၏ တာဝန်သည် မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေ သို့မဟုတ် အခါအားလျော်စွာ ပြင်ဆင်သတ်မှတ်သည့် စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းများ နှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်ရမည်။

နို့တစ်စာ

၂၁။ ဤကုမ္ပဏီသည် မည်သည့်အစုရှင်ထံသို့မဆို နို့တစ်စာကို လက်ရောက်ပေးအပ်ခြင်း သို့မဟုတ် နို့တစ်စာပါသော စာကိုစာတိုက်ခ ကြိုတင်ပေးထား၍ ၎င်းအစုရှင်ထံ မှတ်ပုံတင်လိပ်စာအတိုင်း စာတိုက်မှတဆင့် လိပ်မူပေးပို့ခြင်းအားဖြင့် ပေးပို့နိုင်သည်။

တံဆိပ်

၂၂။ ဒါရိုက်တာများသည် တံဆိပ်ကို လုံခြုံစွာထိန်းသိမ်းထားရန်အတွက် စီမံဆောင်ရွက်ရမည်။ ထိုတံဆိပ်ကို **ဒါရိုက်တာများက ကြိုတင်ပေးအပ်ထားသည့် ခွင့်ပြုချက်ဖြင့်မှတစ်ပါး၊ ထို့အပြင် အနည်းဆုံး** ဒါရိုက်တာတစ်ဦး ရှေ့မှောက်တွင်မှတစ်ပါး မည်သည့်အခါမျှ မသုံးရ။ တံဆိပ်ရိုက်နှိပ်ထားသည့် စာရွက်စာတမ်းတိုင်းတွင် ထိုဒါရိုက်တာက လက်မှတ်ရေးထိုးရမည်။

လျော်ကြေး

၂၃။ မြန်မာနိုင်ငံ ကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေပုဒ်မ ၈၆ (ဂ) တွင် ဖော်ပြပါရှိသည့် ပြဋ္ဌာန်းချက်များ၊ လက်ရှိတရားဝင် တည်ဆဲဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့် မဆန့်ကျင်စေဘဲ ကုမ္ပဏီ၏ ဒါရိုက်တာ၊ စာရင်းစစ်၊ အတွင်းရေးမှူးသို့မဟုတ် အခြားအရာရှိတစ်ဦးဦးမှာ မိမိ၏တာဝန်ဝတ္တရားများကို ဆောင်ရွက်ရာ၌ဖြစ်စေ ထိုတာဝန်ဝတ္တရားများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ဖြစ်စေ ကျခံခဲ့ရသည့်စရိတ်များ၊ တောင်းခံငွေများ၊ ဆုံးရှုံးငွေများ၊ ကုန်ကျငွေများနှင့် ကြွေးမြီးတာဝန်များ အတွက် ကုမ္ပဏီထံမှ လျော်ကြေးရထိုက်ခွင့်ရှိစေရမည်။

ဖျက်သိမ်းခြင်း

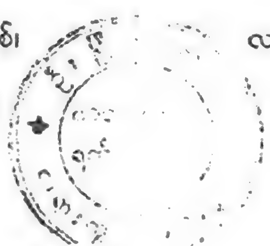
၂၄။ ကုမ္ပဏီ၏ အထွေထွေအစည်းအဝေး ဆုံးဖြတ်ချက်ဖြင့် ကုမ္ပဏီအား ဖျက်သိမ်းနိုင်သည်။ ယင်းသို့ ဖျက်သိမ်းရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံကုမ္ပဏီများ အက်ဥပဒေများနှင့် ယင်းဥပဒေများအား အခါအားလျော်စွာ ပြင်ဆင် ပြောင်းလဲထားသည့် တရားဥပဒေများတွင် ပါဝင်သည့် စည်းမျဉ်းများအတိုင်း လိုက်နာပြုလုပ်ရမည်။



အောက်တွင် အမည်၊ နိုင်ငံသား၊ နေရပ်နှင့် အကြောင်းအရာစုံလင်စွာပါသော ဇယားတွင် လက်မှတ်ရေးထိုးသူ ကျွန်ုပ်တို့ ကိုယ်စီကိုယ်ငှသည် ဤသင်းဖွဲ့စည်းမျဉ်းအရ ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖွဲ့စည်းရန် လိုလားသည့်အလျောက် ကျွန်ုပ်တို့၏ အမည်အသီးသီးနှင့် ယှဉ်တွဲ၍ပြထားသော အစုရှယ်ယာများကို ကုမ္ပဏီ၏ မတည်ရင်းနှီးငွေတွင် ထည့်ဝင်ရယူကြရန် သဘောတူကြပါသည်။

စဉ်	အစုထည့်ဝင်သူများ၏ အမည်၊ နေရပ်လိပ်စာနှင့် အလုပ်အကိုင်	နိုင်ငံသားနှင့် အမျိုးသား မှတ်ပုံတင်အမှတ်	ဝယ်ယူသော အစုရှယ်ယာ ဦးရေ	ထိုးမြဲလက်မှတ်
၁။	ဦးအောင်သက်မန်း အမှတ်(၁၀၃/၇)၊ အောင်မြေသာလမ်း၊ ရွှေတောင်ကြား(၁) ရပ်ကွက်၊ ဗဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ (ကုန်သည်)	မြန်မာ ၇/သကန (နိုင်) -၀၇၈၈၄၂	၂၅၀	
၂။	ဦးပြည့်စုံဟိန်းဆွေ အမှတ်(၁၇၅)၊ ဓုတိယထပ်(ညာ)၊ (၄၀)လမ်း၊ ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။ (ကုန်သည်)	မြန်မာ ၁၂/တတတ (နိုင်) -၀၂၇၉၂၉	၂၅၀	

မြို့။ နေ့စွဲ၊ ခုနှစ်၊ လ၊ ရက်။



အထက်ပါလက်မှတ်ရှင်များသည် ကျွန်ုပ်၏ရှေ့မှောက်တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးကြပါသည်။

THE MYANMAR COMPANIES ACT

PRIVATE COMPANY LIMITED BY SHARES

Memorandum Of Association

OF

ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED.



I. The name of the Company is **ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED.**

II. The registered office of the Company will be situated in the Union of Myanmar.

III. The objects for which the Company is established are as on the next page.

IV. The liability of the members is limited.

V. The authorised capital of the Company is Ks **1,000,000,000** /- (Kyats **One Thousand Million** Only) divided into (**10,000**) shares of Ks. **100,000** /- (Kyats **One Hundred Thousand** Only) each, with power in General Meeting either to increase, reduce or alter such capital from time to time in accordance with the regulations of the Company and the legislative provisions for the time being in force in this behalf.

To carry on the following services either solely on its own or in joint-venture, with any foreign or local partners -

(a) All kinds of agency business, technical consultants, business consultants, management consultants and advisory services.

(b) Advertising and its agency business.

(c) Business of entertainments and related activities.

(d) Business of all kinds of medical services.

(e) Business of transportation (except railways and airways)

(f) Business of printing and publishing.

(g) Business of surveying and inspection.

(h) Business of feasibility study on new projects, projects formulation, project appraisal and project evaluation.

(i) Business of Account writing, Auditing and legal advisory services.

(j) Business of servicing, maintenance of repairing of all kinds of vehicles and machines.

(k) Business of installation, maintenance and renovation of electrical and electronic goods.

2) To borrow money for the benefit of the Company's business from any person, firm, company, bank or financial organization in the manners that the Company shall think fit.

PROVISO: - *Provided that the Company shall not exercise any of the above objects whether in the Union of Myanmar or elsewhere, save in so far as it may be entitled so as to do in accordance with the Laws, Orders and Notifications in force from time to time and then only subject to such permission and or approval as may be prescribed by the Laws, Orders and Notifications of the Union of Myanmar for the time being in force.*

We, the several persons, whose names, nationalities, addresses and descriptions are subscribed below, are desirous of being formed into a Company in pursuance of this Memorandum of Association, and we respectively agree to take the number of shares in the Capital of the Company set opposite our respective names.

Sr. No.	Name, Address and Occupation of Subscribers	Nationality & N.R.C No.	Number of shares taken	Signatures
1.	**U Aung Thet Mann** **No.(103/7), Aung Myay Thar Street, Shwe Taung Kyar (1) Ward, Bahan Township, Yangon.** **(Merchant)**	**Myanmar** **7/Tha Ka Na (N) -078842**	**250**	
2.	**U Pyae Sone Hein Swe** **No.(275), Second Floor (Right), (40) Street, Kyauktada Township, Yangon.** **(Merchant)**	**Myanmar** **12/ Ka Ta Ta (N) -027929**	**250**	

Township. Dated the day of ,

It is hereby certified that the persons mentioned above put their signatures in my presence.



THE MYANMAR COMPANIES ACT

PRIVATE COMPANY LIMITED BY SHARES

Articles Of Association

OF

ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED.



The regulations contained in Table 'A' in the First Schedule to the Myanmar Companies Act shall apply to the Company save in so far as such regulations which are inconsistent with the folowing Articles. The compulsory regulations stipulated in Section 17 (2) of the Myanmar Companies Act shall always be deemed to applyy to the Company.

PRIVATE COMPANY

2. The Company is to be a Private Company and accordingly following provisions shall have effect:-

(a) The number of members of the Company, exclusive of persons who are in the emplooyment of the Company, shall be limited to fifty.

(b) Any invitation to the public to subscribe for any share or debenture or debenture stock of the Company is hereby prohibited.

CAPITAL AND SHARES

3. The Authorised Capital of the Company is Ks. **1,000,000,000 /-** (Kyats **One Thousand Million** only) divided into (**10,000**) shares of **K 100,000** /- (Kyats **One Hundred Thousand** Only) each, with power in General Meeting either to mcrease, reduce or alter such capital from time to time in accordance with the regulations of the Company and the legislative provisions for the time being in force in this behalf.

4. Subject to the provisions of the Myanmar Companies Act the shares shall be under the control of the Directors, who may allot or otherwise dispose of the same to such persons and on such terms and conditions as they may determine.

The certificate of title to share shall be issued under the Seal of the Company, and signed by the General Manager or some other persons nominated by the Board of Directors. If the share certificate is defaced, lost or derstroyed, it may be renewed on payment of such fee, if any, and on such terms, if any, as to eevidence and indemnity as the Directors may think fit. The legal representative of a deceased member shall be recognised by the Directors.

The Directors may, from time to time make call upon the members in respect of any money unpaid on their shares, and each member shall be liable to pay the amount of every call so made upon him to the persons, and at the timesand places appointed by the Direcors. A call may be made payable by instalments or may be revoked or postponed as the Directors may determine.

DIRECTORS

Unless otherwise determined by a General Meeting the number of Directors shall not be less than (2) and not more than (19).

The First Directors shall be:-

(1) U Aung Thet Mann ...and
(2) U Pyae Sone Hein Swe.

The Directors may from time to time appoint one of their body to the offce of the Managing Director for such terms and at such remuneration as they think fit and he shall have all the powers delegated to him by the Board of Directors from time to time.

The qualification of a Director shall be the holding of at least (-) shares in the Company in his or her own name and it shall be his duty to comply with the provision of Section (85) of the Myanmar Companies Act.

10. The Board of Directors may in their absolute and uncontrolled discretion refuse to register any proposed transfer of shares without assigning any reason.

PROCEEDINGS OF DIRECTORS

11. The Director may meet together for the despatch of business, adjourn and otherwise regulate their meeting as they think fit and determine the quorum necessary for the transaction of business. Unless otherwise determined, two shall from a quorum. If any question arising an any meeting the Managing Director's decision shall be final. When an matter is put to a vote and if there shall be an equality of votes, the Chairman shall have a second or casting vote.

12. Any Director may at any time summon a meeting of Directors.

3. A resolution in writing signed by all the Directors shall be as effective for all purposes as a resolution passed out at meeting of the Directors, duly called, held and constituted.

POWERS AND DUTIES OF DIRECTORS

14. Without prejudice to the general power conferred by Regulation 71 of the Table "A" of the Myanmar Companies Act, it is hereby expressly declared that the Directors shall have the following powers, that is to say power:-

(1) To purchase or otherwise acquire for the Company any property, rights or privileges which the Company is authorized to acquire at such price, and generally on such terms and conditions as they think fit; also to sell, lease, abandon or otherwise deal with any property, rights or privileges to which the Company may be entitled, on such terms and conditions as they may think fit.

(2) To raise, borrow or secure the payment of such sum or sums in such manner and upon such terms and conditions in all respects as they think fit and in particular by the issue of debentures or debentures stocks of the Company charged upon all or any part of the property of the Company (both present and future) including its uncalled capital for the time being.

(3) At their discretion, to pay for any rights acquired or services rendered to the Company, either wholly or partially in cash or in shares, bonds, debentures or other securities of the Company and any such shares may be issued either as fully paid up or with such amount credited as paid up there on as may be agreed upon ; and any such bonds, debentures or other securities may be either specifically charged up on all or any part of the property of the Company and its uncalled capital or not so charged.

(4) To secure the fulfilment of any contract or engagement entered into by the Company by mortgage or charge upon all or any of the property of the Company and its uncalled capital for the time being or by granting calls on shares or in such manner as they may think fit.

(5) To appoint at their discretion, remove or suspend such Managers, Secretaries, Officers, Clerks, Agents and Servants for permanent, temporary or special services as they may from time to time think fit and to determine their duties and powers and fix their salaries or emoluments and to require security in such instances in such amount as they think fit and to depute any officers of the Company to do all or any of these things on their behalf.

(6) To appoint a Director as Managing Director, General Manager, Secretary or Departmental Manager in conjunction with his Directorship of the Company.

(7) To accept from any member on such terms and conditions as shall be agreed on the surrender of his shares or any part thereof.

(8) To appoint any person or persons to accept and hold in trust for the Company any property belonging to the Company or in which it is interested or for any other purposes and to execute and do all such deeds and things as may be requisite in relation to any such trust.

(9) To institute conduct, defend of abandon any legal proceedings by or against the Company or its officers or otherwise concerning the affairs of the Company and also to compound and allow time for payment or satisfaction of any debts due to or of any claims and demands by or against the Company.

(10) To refer claims and demands by or against the Company to arbitration and to observe and perform the awards.

(11) To make and give receipts, releases and other discharges for money payable to the Company and for the claims and demands of the Company.

(12) To act on behalf of the Company in all matters relating to bankruptcy and insolvency.

(13) To determine who shall be entitled to sign bills of exchange, cheques, promissory notes zreceipts,endorsements,releases, contracts and documents for or on behalf of the Company.

(14) To invest,place on deposit and otherwise deal with any of the moneys of the Company not immediately required for the purpose thereof, upon securities or without securities and in such manners as the Directors may think fit, and from time to time vary or realize such investments.

(15) To execute in the name and on behalf of the Company in favour of any Director or other person who may incur or be about to incur any personal liability for the benefit of the Company, such mortgages of the Company's property (present and future)as they think fit and any such mortgage may contain a power of sale and such other powers, covenants and provisions as shall be agreed on.

(16) To give any officer or other person employed by the Company a commission on the profits of any particular business or transaction or a share in the general profit of the Company and such commission or share of profit shall be treated as part of the working expenses of the Company.

(17) From time to time, to make, vary and repeal bye- laws for the regulation of the business of the Company, the officers and servants or the members of the Company or any section thereof.

(18) To enter into all such negotiations and contracts and rescind and vary all such contracts and execute and do all such acts, deeds and things in the name and on behalf of the Company as they may consider expedient for or in relation to any of the matter aforesaid or otherwise for the purposes of the Company.

(19) To borrow money for the benefit of the Company's business from any person, firm or company or bank or financial organization of local and abroad in the manner that the Directors shall think fit.

GENERAL MEETINGS

15. A general meeting shall be held within eighteen months from the date of its incorporation and thereafter at least once in every calendar year at such time (not being more than fifteen months after the holding of the last preceeding general meeting) and places as may be fixed by the Board of Directors. No business shall be transacted at any general meeting unless a quorum of members is presented at the time when the meeting proceeds to business, save as herein otherwise provided Member holding not less than 50 percent of the issued shares capital (not less than two members) personally present, shall form a quorum for all purposes. And if and when in the case of there are only two number of members in the Company, those two members shall form a quorum.

DIVIDENDS

16. The Company in general meeting may declare a dividend to be paid to the members, but no dividend shall exceed the amount recommended by the Directors .No dividends shall be paid otherwise than out of the profits of the year or any other undistributed profits .

OFFICE STAFF

17. The Company shall maintain an office establisment and appoint a qualified person as General Manager and other qualified persons as office staffs . The remunerations and allowances such as salaries, travelling allowances and other expenditures incidental to the business shall be determined by the Board of Directors, and approved by the general meeting .The General Manager shall be responsible for the efficient operation of the office in every respect and shall be held accountable at all times to the Managing Director.

ACCOUNTS

18. The Directors shall cause to be kept proper books of account with respect to:-
    - *(1) all sums of money received and expended by the Company and the matters in respect of which the receipts and expenditures take place:*
    - *(2) all sales and purchases of goods by the Company ;*
    - *(3) all assets and liabilities of the Company.*

19. The books of account shall be kept at the registered office of the Company or at such other place as the Directors shall think fit and shall be opened to inspection by the Directors during office hours.

AUDIT

20. Auditors shall be appointed and their duties regulated in accordance with the provisions of the Myanmar Companies Act or any statutory modifications thereof for the time being in force.

NOTICE

21. A notice may be given by the Company to any member either personally or sending it by post in a prepaid letter addressed to his registered address.

THE SEAL

22. The Directors shall provide for the safe custody of the Seal, and the Seal shall never be used except by the authority of the Directors previously given, and in the presence of one Director at least, who shall sign every instrument to which the Seal is affixed.

INDEMNITY

23. Subject to the provisions of Section 86 (C) of the Myanmar Companies Act and the existing laws, every Director, Auditor, Secretary or other officers of the Company shall be entitled to be indemnified by the Company against all costs, charges, losses, expenses and liabilities incurred by him in the execution and discharge of the duties or in relation thereto.

WINDING - UP

24. Subject to the provisions contained in the Myanmar Companies Act and the statutory modification thereupon, the Company may be wound up voluntarily by the resolution of General Meeting.



We, the several persons, whose names, nationalities, addresses and descriptions are subscribed below, are desirous of being formed into a Company in pursuance of this Articles of Association, and we respectively agree to take the number of shares in the Capital of the Company set opposite our respective names.

Sr. No.	Name, Address and Occupation of Subscribers	Nationality & N.R.C No.	Number of shares taken	Signatures
1.	**U Aung Thet Mann** **No.(103/7), Aung Myay Thar Street, Shwe Taung Kyar (1) Ward, Bahan Township, Yangon.** **(Merchant)**	**Myanmar** **7/Tha Ka Na** **(N) -078842**	**250**	
2.	**U Pyae Sone Hein Swe** **No.(275), Second Floor (Right), (40) Street, Kyauktada Township, Yangon.** **(Merchant)**	**Myanmar** **12/ Ka Ta Ta** **(N) -027929**	**250**	

Township. Dated the day of ,

It is hereby certified that the persons mentioned above put their signatures in my presence.



၁၃။ သဘောထားမှတ်ချက်များ

- ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့၏ သဘောထားမှတ်ချက်
- သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်
- စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်
- မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်

စာအမှတ်၊ ၂ / ၃ - ၁၇ (၂) / စီးပွား
ရက် စွဲ ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာ လ ၁၆ ရက်

သို့

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်
နေပြည်တော်

အကြောင်းအရာ ။ **သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံခြင်းကိစ္စ**

ရည် ညွှန်း ချက်။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၂၄-၉-၂၀၁၁ ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ရက-၆(က)/ မ-၁၁၈၂/၂၀၁၁ (၉၇၃၄-ဆ)

၁။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd)က မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်းမြေအကျယ်အဝန်း(၄၉. ၄၂)ဧကရှိသော သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြေကွက်အမှတ်- ၁၅၊ ၁၆ (အေ၊ ဘီ)၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် အဆိုပြုတင်ပြချက်အပေါ် သဘောထားမှတ်ချက်ပြန်ကြားပေးရန် ရည်ညွှန်းစာဖြင့်အကြောင်းကြားလာခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ ကွင်းဆင်းစိစစ်မှုအရ အောက်ပါအတိုင်းသဘောထား မှတ်ချက်တင်ပြအပ်ပါသည် -

(က) အဆိုပြုတင်ပြသည့် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် စက်သုံးဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုခြင်းဖြင့် ဒေသစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် အထောက်အကူဖြစ်စေပါမည်။

(ခ) အဆိုပြုမြေနေရာတွင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သင့်ပြီး လက်ရှိတွင် ၎င်းမြေနေရာအား သဲမှုတ်တင်၍ မြေပြုပြင်ခြင်း၊ ခြံစည်းရိုးခတ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

(ဂ) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် စွန့်ထုတ်ရေ အရည်အသွေး(Sewage Quality)ကို စနစ်တကျတွက်ချက်၍ စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်စက်ရုံ(Sewage Treatment Plant) ထည့်သွင်းတည်ဆောက်ကာ နိုင်ငံတကာသတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ သန့်စင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။

၂။ အထက်ဖော်ပြပါအချက်များကြောင့် ၁၄-၁၁-၂၀၁၁ ရက်နေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်သော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးအစိုးရအဖွဲ့ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ်(၃၂/၂၀၁၁)၊ ဆုံးဖြတ်ချက်အပိုဒ်(၄၀)အရ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd)၏ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုလုပ်ငန်းသစ် ဆောင်ရွက်မှုအား ခွင့်ပြုသင့်ပါကြောင်း ထောက်ခံတင်ပြအပ်ပါသည်။

(မြင့်ဆွေ)
ဝန်ကြီးချုပ်

မိတ္တူကို

တိုင်းဒေသကြီးဝန်ကြီး၊ သစ်တောနှင့်စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
တိုင်းဒေသကြီးဝန်ကြီး၊ စီမံကိန်းနှင့်စီးပွားရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
ရန်ကုန်တောင်ပိုင်းခရိုင်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး
ကျောက်တန်းမြို့နယ်အထွေထွေအုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာနအုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံး
√အထွတ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်
လက်ခံစာတွဲ
မျှောစာတွဲ



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
ဝန်ကြီးရုံး
နေပြည်တော်

စာအမှတ်၊ ၅၇ - ခွဲ (၃) ၁၁ (၅၅၃၃)
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ ၁၇ ရက်

သို့

မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်

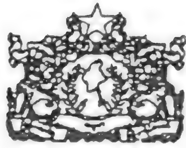
အကြောင်းအရာ။ သဘောထားမှတ်ချက် ပြန်ကြားခြင်း

ရည်ညွှန်းချက်။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၂၄-၉-၂၀၁၁ ရက်စွဲပါ စာအမှတ်၊ ရက-မ(တ)/ မ-၁၁၈၂/၂၀၁၁(၉၇၃၄-ဃ)

၁။ ရည်ညွှန်းစာပါ အကြောင်းအရာ တိုစ္စနှင့်ပတ်သက်၍ အထွင်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်မှ ဓာတ်ဆီမြေပေါ်သိုလှောင်ကန်(၂)လုံးနှင့် ဒီဇယ်ဆီ မြေပေါ်သိုလှောင်ကန်(၆)လုံးတို့အား တည်ဆောက် သိုလှောင်သွားမည်ဖြစ်ရာ မြေပေါ်သိုလှောင်ခွင့် "L" လိုင်စင်ပါ ကန့်သတ်ချက်များအရ ဂါလန်(၁)သိန်းအထက် သိုလှောင်ကန်များဖြစ်သည့်အတွက် သိုလှောင်တန် တစ်ကန်နှင့်တစ်တန်ကြားတွင် ဘေးကင်းမှု အကွာအဝေး (၁၀၀)ပေခွာ၍ တည်ဆောက်ရန်နှင့် ပေ(၁၀၀)ထက်နီးတစ်စွာ တည်ဆောက်မည်ဆိုပါက သိုလှောင်ကန် နှစ်ကန် ကြားတွင် မီးတားနံရံ (Fire Screen Wall) အား ပို၍အမြင့်ရှိသည့် သိုလှောင်ကန်၏ အမြင့်အတိုင်း ကာရံပေးရန် လိုအပ်ကြောင်း စိစစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အထွင်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်၏ အဆိုပြုလွှာပါစာအရ စက်သုံးဆီမြေပေါ်သိုလှောင်ကန် (၈)လုံး တည်ဆောက်ရာတွင် အပိုဒ်(၁)ပါ "L" လိုင်စင် ကန့်သတ်ချက်များအတိုင်း တည်ဆောက်မည်ဆိုပါက သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် ကန့်ကွက်ရန် မရှိကြောင်း ပြန်ကြားအပ်ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး (ကိုယ်စား)
သတ္တုတွင်းဝန်ကြီးဌာန
(မင်းမင်းဦး၊ ရုံးအဖွဲ့မှူး)



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန

စာအမှတ်၊ Pipeline Project / ၈ /(   )
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၁ခုနှစ် ၊စက်တင်ဘာလ ၂၉ ရက်

အကြောင်းအရာ။ **သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံလာခြင်း**

ရည်ညွှန်းချက် ။
(၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၂၄-၉-၂၀၁၁ ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ ရက-၆(က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၁ (၉၇၃၄-၀)
(၂) အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှတင်ပြစာ

၁။ အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက်(Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်းမြေအကျယ်အဝန်း(၄၉.၄၂)ဧကရှိသောရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြေကွက်အမှတ်-၁၅၊၁၆(စ) မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် B.O.T စနစ်ဖြင့်ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအားသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ပြုပါရန် ရည်ညွှန်းချက်(၂)ပါစာဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ အဆိုပြုတင်ပြလာခြင်းအပေါ် ရည်ညွှန်းချက်(၁)ပါ စာဖြင့် အောက်ပါသဘောထားမှတ်ချက်များ ပြန်ကြားပေးပါရန် ညှိနှိုင်းမေတ္တာရပ်ခံလာခဲ့ပါသည်-

(က) စက်သုံးဆီရောင်းချမည့်ဈေးနှုန်းများတင်ပြထားမှုသည် ဆီလျော်မှုရှိ-မရှိ၊
(ခ) ပြည်ပမှတင်သွင်းလာမည့်ကုန်ချော(စက်သုံးဆီ)ပမာဏ ဆီလျော်မှုရှိ-မရှိ၊
(ဂ) သဘောထားနှင့်အကြံပြုချက်များ။

၂။ အထက်အပိုဒ်(၁)ပါ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ တောင်းခံလာသည့် သဘောထားမှတ်ချက်နှင့်စပ်လျဉ်း၍ ရည်ညွှန်းချက်(၂)ပါ အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)၏ အဆိုပြုတင်ပြချက်တွင် စက်သုံးဆီရောင်းချမည့်ဈေးနှုန်းများ တင်ပြထားမှုမပါရှိပါသဖြင့် လိုအပ်သည့် အချက်အလက်များပေးပို့ပါရန်နှင့် Income တွက်ချက်ရာတွင်လည်း Port and Storage Income များကို လုံးပေါင်းဖြင့်ဖော်ပြထားသဖြင့် Port and Storage Income များအတွက် နှစ်အလိုက်လက်ခံဆောင်ရွက်မည့် စက်သုံးဆီပမာဏနှင့် ကောက်ခံမည့်နှုန်းထားကို အသေးစိတ်တွက်ချက်မှုနှင့်တကွ ရှင်းလင်းချက်များပေးပို့ပါရန် ညှိနှိုင်းမေတ္တာရပ်ခံအပ်ပါသည်။

ဒုတိယဝန်ကြီး(ကိုယ်စား)
(ဝင်းမြင့်မော်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

အထွဋ်အထိပ်ရေနံဓာတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)

မိတ္တူကို-
- မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်

Aliza\Abode\.H(28-9-2011)

ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED
..., Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar ...
Tel: (951) 502629, 502692, E-mail: htc3@htoo...

စာအမှတ်၊ ၀15 / EP(ODP)-01 /2011
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၄)ရက်

သို့

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန

အကြောင်းအရာ။ **စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်တန်များ တည်ဆောက်၍ စက်သုံးဆီများ သိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သတ်သည့်အချက်အလက်များ တင်ပြခြင်း**

ရည်ညွှန်းချက် ။ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ (၂၉-၉-၂၀၁၁)ရက်စွဲပါ စာအမှတ် Pipeline Project / စ / ( )

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်း မြေအကျယ်အဝန်း (၄၉.၄၂)ဧကရှိသော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင် - ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြေကွက်အမှတ် - ၁၅၊ ၁၆ (အေ/ဘီ)၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရန် မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခဲ့ပါသည်။

၂။ ထိုကဲ့သို့ အဆိုပြုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရေးအတွက် တင်ပြလျှောက်ထားရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနသို့ သဘောထားမှတ်ချက်တောင်းခံခြင်းအပေါ် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနမှ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) ၏ အဆိုပြုတင်ပြချက်တွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိသည့် ရည်ညွှန်းချက် အပိုဒ်(၂)ပါအချက်အလက်များ နှင့်ပတ်သက်၍ အောက်ပါအတိုင်းရှင်းလင်း တင်ပြအပ်ပါသည် -

(က) အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.)သည် အဆိုပြု တင်ပြထားသည့်လုပ်ငန်းတွင် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်၍ ဆီသိုလှောင် သယ်ပို့သည့်လုပ်ငန်း၊ ဆိပ်ကမ်း ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများကိုသာ ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါ၍ စက်သုံးဆီရောင်းချမည့် ဈေးနှုန်းများ တင်ပြရန် မရှိပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။

(ခ) Income တွက်ချက်ရာတွင် Port and Storage Income များအတွက် နှစ်အလိုက်ဆိပ်ကမ်းကို ဖြတ်သန်းမည့် စက်သုံးဆီပမာဏနှင့် ရရှိနိုင်မည့် ဝင်ငွေကို ကောက်ခံမည့်နှုန်းထားနှင့် အသေးစိတ်တွက်ချက်မှုများအား ပူးတွဲလျက် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -
- ဒုတိယဝန်ကြီး၊ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။
- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ စွမ်းအင်စီမံရေးဦးစီးဌာန၊ စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။
- ရုံးလက်ခံ

Elite Petrochemical

ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LI[illegible]

No. 5, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar. Tel: (95-1) 500344, 500355, 502627, 5044
Fax: (951) 502629, 502692, E-mail: htc3@htootrading.com.mm

စာအမှတ်၊ ၀11 / EP(ODP)-01 /2011
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ (၄)ရက်

သို့

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန

အကြောင်းအရာ။ သဘောထားမှတ်ချက် ချမှတ်ပေးပါရန် တင်ပြခြင်း

ရည်ညွှန်းချက် ။ မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ (၂၄-၉-၂၀၁၁)ရက်စွဲပါ စာအမှတ် ၇က-၆(က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၁(၉၇၃၄-င)

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာနိုင်ငံသားများ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဥပဒေနှင့်အညီ စုစုပေါင်း မြေအကျယ်အဝန်း (၄၉. ၄၂)ဧကရှိသော ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ သန်လျင် - ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြေကွက်အမှတ် - ၁၅၊ ၁၆ (အေ/ဘီ)၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေတွင် BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရန် မြန်မာ့ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထားခဲ့ပါသည်။

၂။ ထိုကဲ့သို့ အဆိုပြုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခွင့်ရရှိရေးအတွက် တင်ပြလျှောက်ထားရာတွင် စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန၏ သဘောထားမှတ်ချက်များ ရယူဆောင်ရွက်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်မှ ရည်ညွှန်းပါစာဖြင့် လမ်းညွှန်မှုပြုခဲ့ပါ၍ သဘောထားမှတ်ချက်များ ရယူခွင့်ပြုပါရန် လေးစားစွာဖြင့် အစီရင်ခံ တင်ပြအပ်ပါသည်။

ပူးတွဲလျက် -

(၁) သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မှု တင်ပြချက်
(၂) မီးဘေးအန္တရာယ်ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု တင်ပြချက်

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -

- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ စွမ်းအင်စီမံရေးဦးစီးဌာန
  စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာန။
- ရုံးလက်ခံ



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
လူမှုဝန်ထမ်း၊ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဝန်ကြီးဌာန
မီးသတ်ဦးစီးဌာန

စာအမှတ်၊ ၁၀၄ / ၁၀၀ / ၂၈ / ဦး ၁
ရက် စွဲ ၊၂၀၁၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၂၆ ရက်

အကြောင်းအရာ။ **E-Lite Petrochemical Co., Ltdမှ သီလဝါစက်မှုဇုန်အတွင်း ဓါတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ သိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍အကြံပြုချက်များ ပေးပို့ခြင်း**

ရည် ညွှန်း ချက်။ E-Lite Petrochemical Co., Ltd ၏ (၄.၁၀.၂၀၁၂)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ E-Lite Petro / Thilawa / 035 / 2012

၁။ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ E-Lite Petrochemical Co., Ltd မှ သီလဝါစက်မှုဇုန်အတွင်း ဓါတ်ဆီ၊ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေးနှင့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များကို ပူးတွဲပေးပို့ပါသည်။

၂။ အဆိုပါအကြံပြုချက်များအတိုင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစနစ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဆိုပါက မီးသတ်ဦးစီးဌာနအနေဖြင့် ကန့်ကွက်ရန်မရှိကြောင်း အကြောင်းကြားပါသည်။

၃။ ဖော်ပြပါ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စစ်ဆေးထောက်ခံချက်ပေးပြီးနောက် မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ အခါအားလျော်စွာ ပြန်လည်စစ်ဆေးရာ၌ အကြံပြုချက်များအတိုင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစနစ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါက မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စစ်ဆေးထောက်ခံချက်ကို ပြန်လည်ရုပ်သိမ်းပါမည်။

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(ဦးသင်းဌေးရွှေ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
သီလဝါစက်မှုဇုန်ဆီသိုလှောင်ကန်တည်ဆောက်ရေးစီမံကိန်း
E-Lite Petrochemical Co., Ltd

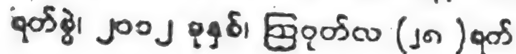
မိတ္တူ

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ နေပြည်တော်၊
အမှတ်(၂)ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးမီးသတ်ဦးစီးရုံးများကွပ်ကဲမှုဌာနခွဲ၊
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးမီးသတ်ဦးစီးဌာနမှူးရုံး၊
သီးသန့်စာတွဲ/မျှောစာတွဲ/လက်ခံစာတွဲ။

၁၄။ EIA နှင့် SIA ဆောင်ရွက်ထားမှုအခြေအနေတင်ပြခြင်း

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
Petrochemical
No. (3), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone :: (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 835
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858

စာအမှတ်၊ Elite Petro/Thilawa/247 /2012


ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၈) ရက်

သို့

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်၊

အကြောင်းအရာ။ အထွက်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd.) မှ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက် အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိသည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့်ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက် ကာ၊စက်သုံး ဆီများအားသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင် ရွက်ရာတွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုး သက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ် ခြင်း (Environmental Impact Assessment-EIA) အစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း။

ရည်ညွှန်းချက် ။ (၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၁၂-၁-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် ၇တ-၆(က)/မ-၀၁၈၂/၂၀၁၂ (၇၁၅-တ)
(၂) Elite Petrochemical Co.,Ltd. ၏ ၁၇-၅-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် Elite Petro/Thilawa/026/2012

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊သံလျှင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် Elite Petrochemical Co.,Ltd. မှ စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိရာ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံပြည်တွင်းမှ Biodiversity And Nature Conservation Association(BANCA) သို့လုပ်ငန်းအပ်နှံလျှက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility အားရည်ညွှန်းချက် (၂) ပါစာဖြင့် တင်ပြခဲ့ပါသည်၊

00051

၂။ BANCA အဖွဲ့မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ဆက်လက်လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၀၂ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT on 100,000m^3 Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon အစီရင်ခံစာအား ပြုစုတင်ပြခဲ့ပါ၍ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအခြေအနေများအား သိရှိနိုင်ပါရန်နှင့် လိုအပ်သည်များ ထပ်မံညွှန်ကြားနိုင်ပါရန် အစီရင်ခံစာအား ပူးတွဲလျှက် တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်



အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -

- ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်
  သစ်တောဦးစီးဌာန
- ညွှန်ကြားရေးမှူး
  သစ်တောဦးစီးဌာန
  ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး
- ရုံးလက်ခံ

စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်၍ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မှု တင်ပြချက်

နိဒါန်း

၁။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး သန်လျင် - ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသရှိ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေ အကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)တွင် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထား ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) **အနေဖြင့် နိုင်ငံတော်မှ စက်သုံးဆီသိုလှောင်** ဖြန့်ဖြူးခြင်းလုပ်ငန်းအား တိုင်းရင်းသားလုပ်ငန်းရှင်များသို့ လုပ်ဆောင်ခွင့်ပြုသည့်အတွက် တစ်တပ်တစ်အား ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ

၃။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)ကို BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ အောက်ပါတို့ကို တည်ဆောက်အကောင်အထည်ဖော်မည် ဖြစ်ပါသည် -

(က) ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်း

(၁) ဂါလန် ၅.၂ သန်းဆန့် ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ကန်(၄)လုံး
(၂) ဂါလန် ၁.၃ သန်းဆန့် ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ကန်(၂)လုံး
(၃) ဂါလန် ၁.၃ သန်းဆန့် ဓါတ်ဆီသိုလှောင်ကန်(၂)လုံး

(ခ) စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ခြင်း

(၁) ပင်မဆိပ်ခံတံတား
- အလျား (၆၈)မီတာ x အကျယ်(၂၀)မီတာ
- ကြိုးချည်စင် (၁၀)မီတာ x (၁၀)မီတာ (၄)စင်
- **စုစုပေါင်းအလျား** (၂၁၀)မီတာ
- ဆိုက်ကပ်နိုင်သည့် ဆီတင်သင်္ဘောအရွယ်အစား တန်ချိန် ၂၀,၀၀၀

(၂) ချဉ်းကပ်တံတား
- အလျား ၁၂၀.၁၂ မီတာ x အကျယ် ၉ မီတာ

၄။ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်သည့် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ မှာ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေဖြစ်၍၊ ဆိပ်ကမ်းဖွံ့ဖြိုးရန် ဆောင်ရွက်မည့် ဧရိယာဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ မြေနေရာတွင် ရှေးဟောင်းဘုရား၊ ပုထိုး၊ ကျောင်းကန်များနှင့် ကင်းလွတ်သည့်နေရာဖြစ်သကဲ့သို့ လူနေကျေးရွာ၊ ရပ်ကွက်များနှင့် တသီးတခြား တည်ရှိသည့် ဧရိယာလည်းဖြစ်ပါသည်။

၅။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များနှင့် ဆိပ်ခံတံတား တို့ကိုတည်ဆောက်မည်ဖြစ်ရာ၊ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများမှ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း ထွက်ရှိလာမည့်အမှိုက်များနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတို့ကို သတ်မှတ်ထားသည့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း များအတိုင်း စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၆။ တည်ဆောက်ရေးကာလအတွင်း အသုံးပြုသည့် စက်ယန္တရားနှင့် ယာဉ်များမှာ လည်း သတ်မှတ်လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင် အတွက် အနှောက်အယှက် ကင်းရှင်းမည်ဖြစ်ပါသည်။

၇။ စက်သုံးဆီ သိုလှောင်ကန်ဧရိယာများနှင့် ဆိပ်ခံတံတားဧရိယာအတွင်း ရေစီး ရေလာကောင်းမွန်သည့် ရေထုတ်စနစ်များကို ထည့်သွင်းတည်ဆောက်မည်ဖြစ်၍၊ ရုံးအဆောက် အဦများ၊ စွန့်ထုတ်အညစ်အကြေးများ၊ ဆီသိုလှောင်ကန်ဧရိယာမှ ဆေးကြောသန့်စင်ရာတွင် ဆီပါဝင်သည့် စွန့်ထုတ်ရေများနှင့် အရေးပေါ်မီးငြိမ်းသတ်ရာမှ ထွက်ရှိလာသည့် စွန့်ထုတ်ရေ ပမာဏ (Sewage Quantity)၊ စွန့်ထုတ်ရေအရည်အသွေး (Sewage Quality) တို့ စနစ်တကျ တွက်ချက်၍ စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်စက်ရုံ (Sewage Treatment Plant) တို့ ထည့်သွင်းတည်ဆောက် ကာ အဆင့်ဆင့်စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်မည့် အစီအမံများ ပါရှိပါသည်။

၈။ ဆီသိုလှောင်ကန်ဧရိယာမှ ဆီပါဝင်သည့် စွန့်ထုတ်ရေ (Oily Water) များကို ဆီစစ်ထုတ်ကန် (Oil Filter Pool) သို့ ပို့ဆောင်၍ အဆင့်ဆင့်စစ်ထုတ်မည်ဖြစ်ပြီး၊ နောက်ဆုံးတွင် လူသုံးအညစ်အကြေးရေများတို့ ပေါင်းစပ်၍ ရေညစ်သန့်စင်စက်ရုံ (Sewage Treatment Plant) သို့ ပို့ကာ၊ နိုင်ငံတကာ သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းများ နှင့်အညီ သန့်စင်ဆောင် ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၉။ ဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား (Jetty) မှ စွန့်ထုတ်ရေများကို ရေစုကန် (Water Collection Pool) တွင်းသို့ ပို့ဆောင်၍ ယင်းမှတဆင့် ရေစုပ်ပန့်ဖြင့် ပိုက်လိုင်း (Ballast Pipe) မှ တဆင့် ချဉ်းကပ်တံတားအခြေတွင်ရှိသည့် ဆီပါဝင်သည့် စွန့်ထုတ်ရေ ပိုက်လိုင်းစနစ်အတွင်းသို့ ပို့ဆောင်ကာ ယင်းမှတဖန် ပင်မ သန့်စင်စက်ရုံ (Tank Farm Sewage Treatment Plant) သို့ ပို့ဆောင်ကာ၊ အဆင့်ဆင့်စစ်ထုတ်ဖယ်ရှားပြီးနောက်၊ နိုင်ငံတကာသတ်မှတ် စံချိန်စံညွှန်းများ နှင့်အညီ သန့်စင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၀။ စွန့်ထုတ်ရေများကို သန့်စင်ဆောင်ရွက်ပုံအဆင့်ဆင့် (Process) ကို အောက်ပါ အတိုင်းဖော်ပြအပ်ပါသည် -

၁၁။ ရုံးအဆောက်အဦးများအတွင်းတွင်လည်း သန့်စင်ခန်းများ အလုံအလောက်ထားရှိခြင်း၊ အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊ အဆောက်အဦးပတ်ဝန်းကျင်အား သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေနုတ်မြောင်းများမှ အနံ့အသက်များ မရှိစေရေးအတွက် ရေစီးရေလာကောင်းမွန်အောင် ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို အစဉ်တစိုက်ပြုလုပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

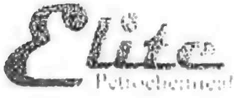
၁၂။ မီးဘေးအန္တရာယ်မကျရောက်စေရေးအတွက်လည်း ခေတ်မီနိုင်ငံတကာအဆင့်မီမီးကာကွယ်ရေးစနစ်များ၊ မီးငြိမ်းသတ်ရေးစနစ်များ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကိုပါ စနစ်တကျစီမံချက်များရေးဆွဲလျက် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၃။ ဆိပ်ကမ်းမျက်နှာစာ ဆိပ်ခံတံတားဘက်ပိုင်းတွင် အရိပ်ရအပင်များ၊ ပန်းအလှပင်များ၊ မြက်ခင်းများ စိုက်ပျိုးမည်ဖြစ်ပြီး၊ မြေကွက်ဧရိယာအတွင်း သင့်လျော်သည့် အရိပ်ရအပင်များ၊ ပန်းအလှအပင်များတို့အား စိမ်းလန်းစိုပြေရေးနှင့် ဆိပ်ကမ်းပသာဒကောင်းမွန်ရေးတို့အတွက် စီမံဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၄။ စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များအတွက် ချဉ်းကပ်လမ်းများ စနစ်တကျဖောက်လုပ်ဆောင်ရွက်ထားသည်ဖြစ်ရာ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသခံများအတွက် သွားလာရေးအဆင်ပြေလွယ်ကူ၍ စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေး၊ လူမှုရေးကိစ္စများဖွံ့ဖြိုးလာမည်ဖြစ်သကဲ့သို့ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများလည်း ပေါ်ပေါက်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။

နိဂုံး

၁၅။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) အနေဖြင့် မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)တွင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းအား အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရာတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းထားရှိရေးအား တာဝန်တစ်ရပ်အဖြစ် ခံယူလျက် စဉ်ဆက်မပြတ် ဂရုတစိုက်ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ်ပါသည်။



ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED

No. 5, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.

ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ထားမှုအခြေအနေတင်ပြခြင်း

"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" (**Elite Petrochemical Co., Ltd.**) အနေဖြင့် **BOT** စနစ်ဖြင့် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့်ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှု မရှိစေရန်အတွက် စက်သုံးဆီအညစ်အကြေး (Oil Sewage) တို့အား ရေဖြင့်ဆေးကြောသန့်စင်၍ ထွက်ရှိလာသည့် ဆီအညစ်အကြေးများအား အညစ်အကြေးစုဆောင်းကန်တွင် သမအောင်ရောနှောမွှေနှောက်ပြီး၊ ဆီနှင့်အနယ်တို့အား ခွဲခြားပြီး၊ ဆီအချို့ကိုဖယ်ရှားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် ကျန်ရှိသည့် ဆီအညစ်အကြေးများအား Slant Board Filter ဖြင့် ဆီနှင့်ရေကို ထပ်မံခွဲခြားဆောင်ရွက်ပြီးနောက် အညစ်အကြေးများကို Air Floating Pool သို့ စီးဆင်းစေပြီး၊ **ကျန်ရှိနေသည့်ဆီများကို** Air Bubble Method ဖြင့် ထပ်မံဖယ်ရှား ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်ရှိနေမည့် ဆီအညစ်အကြေးများကို Walnut Filter ဖြင့် ထပ်မံစစ်ထုတ်၍ ဆီများကို ဖယ်ရှားဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ နောက်ဆုံးအဆင့် အနေ ဖြင့် ဆီအညစ်အကြေးများ အဆင့်ဆင့်ဖယ်ရှားပြီးသည့် ရေအား စမ်းသတ်စစ်ဆေးမည့် Monitoring Pool အတွင်းသို့ စီးဆင်းစေပြီး၊ သန့်စင်ဆောင်ရွက်ထားရှိသည့် ရေများအား သတ်မှတ်စံချိန်စံညွှန်းအတွင်း ရှိ/မရှိ သေချာစွာ စစ်ဆေးဆောင်ရွက်ပြီးနောက် စွန့်ထုတ်ရန် စနစ်တကျ စီမံဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

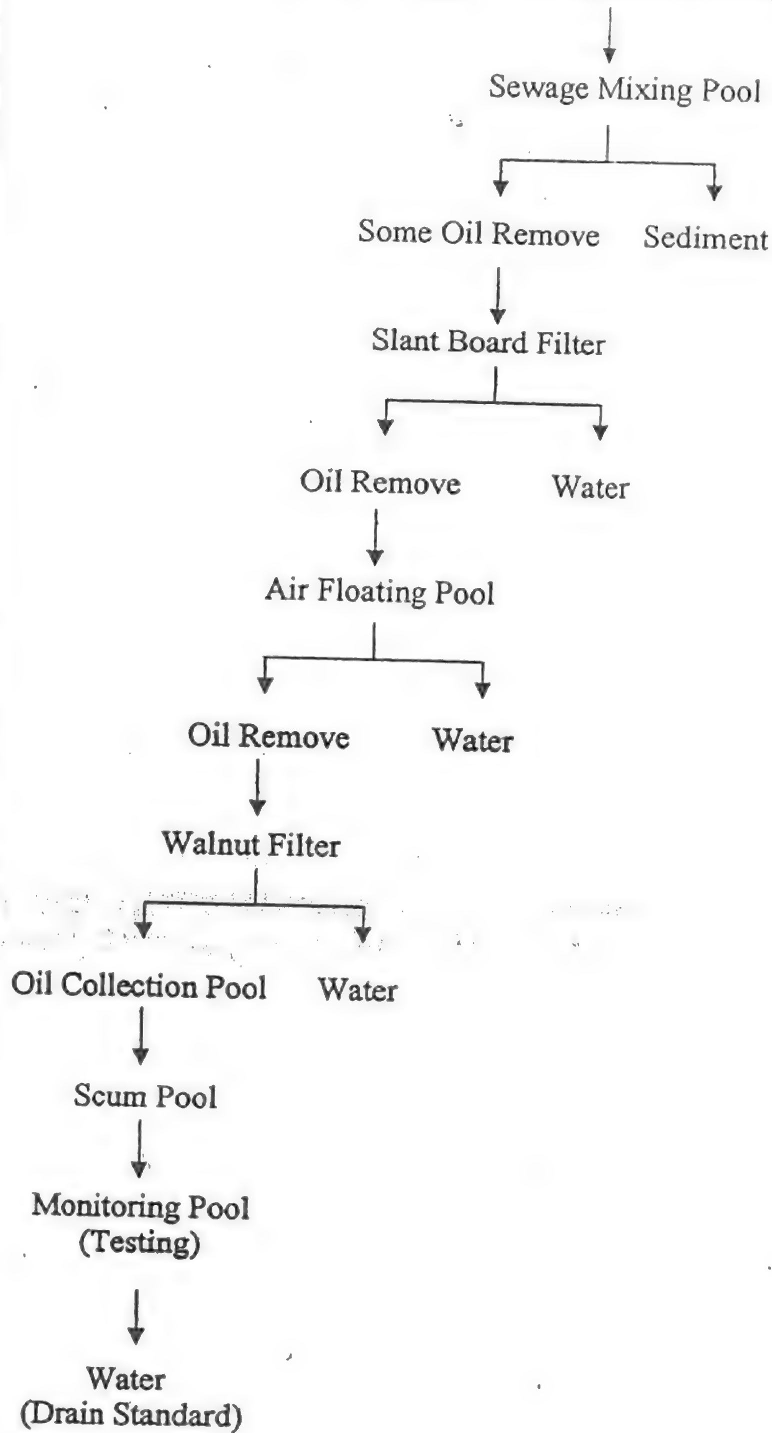
ထို့ပြင် အဆောက်အဦးများအတွင်း သန့်စင်ခန်းများထားရှိခြင်း၊ အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊ အဆောက်အဦး ပတ်ဝန်းကျင်အား သန့်ရှင်းရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ရေနုတ်မြောင်းများမှ အနံ့အသက်များ မရှိအောင် ရေနုတ်မြောင်းများကို ရေစီးရေလာကောင်းမွန်အောင် ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို အစဉ်ပြုလုပ်မည် ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

ကျွန်တော်တို့၏ အဆောက်အဦးများနှင့် ရုံးများပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဆူညံမှု ဖြစ်ပေါ်မည် မဟုတ်ပဲ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်မည် မဟုတ်ကြောင်းနှင့် အဆောက်အဦးများနှင့် ရုံးများအတွင်းမှ ထွက်ရှိလာသော အမှိုက်များကိုလည်း စနစ်တကျ စွန့်ပစ်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။ ရန်ကုန်မြို့တော် စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီကချမှတ်ထားသော စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးအောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ်ရေနံခါတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

Process : -



နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်သည့် စစ်ဆေးစမ်းသပ်ကန် (Monitoring Pool) သို့ ရောက်ရှိလာသည့် စွန့်ထုတ်ရေများအား လိုအပ်သည့် ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်မှုများ ပြုလုပ်၍ စွန့်ထုတ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ELITE PETROCHEMICAL CO., LTD.
No. (5), Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar.
Phone :: (+95-1) 500 344, 500 355, 502 627, 501 566,
504 418, 501 558, 501 565, 501 855
Fax :: (+95-1) 537 591, 501 858

စာအမှတ်၊ Elite Petro/Thilawa/ 248 /2012
ရက်စွဲ၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ (၂၈)ရက်

သို့
ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး
ပို့ဆောင်ရေးဝန်ကြီးဌာန
နေပြည်တော်။

အကြောင်းအရာ။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမီတက် (Elite Petrochemical Co.,Ltd.) မှ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊၁၆ (အေနှင့်ဘီ)တွင် ဆောင်ရွက်လျှက် ရှိသည့် စက်သုံးဆီ တင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့်ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ၊စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင်၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုး သက်ရောက်မှုများ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း (Environmental Impact Assessment-EIA) အစီရင်ခံစာအား တင်ပြခြင်း။

ရည်ညွှန်းချက် ။ (၁) မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏ ၁၂-၁-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် ၇က-၆(က)/မ-၁၁၈၂/၂၀၁၂ (၇၁၅-က)
(၂) Elite Petrochemical Co.,Ltd. ၏ ၁၇-၅-၂၀၁၂ ရက်စွဲပါ၊ စာအမှတ် Elite Petro/Thilawa/027/2012

၁။ အထက်ဖော်ပြပါကိစ္စနှင့် ပတ်သက်၍ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးသံလျှင်ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ) တွင် Elite Petrochemical Co.,Ltd. မှ စက်သုံးဆီတင်/ချဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိရာ၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများအား လေ့လာဆန်းစစ်ရန် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏လမ်းညွှန်မှုအရလည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံပြည်တွင်းမှ Biodiversity And Nature Conservation Association(BANCA) သို့လုပ်ငန်းအပ်နှံလျှက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများလေ့လာဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ Interim Report of EIA on Thilawa Oil Storage Facility အားရည်ညွှန်းချက် (၂) ပါစာဖြင့် တင်ပြခဲ့ပါသည်။

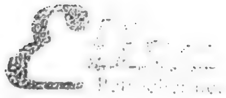
၂။ BANCA အဖွဲ့မှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုများကိုဆက်လက်လေ့လာဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၀၂ ခုနှစ် ဩဂုတ်လတွင် ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT on 100,000m^3 Refined Oil Tank Farm, Thilawa, Yangon အစီရင်ခံစာအားပြုစုတင်ပြခဲ့ပါ၍ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှုအခြေအနေများအား သိရှိနိုင်ပါရန်နှင့်လိုအပ်သည်များလမ်းညွှန်နိုင်ပါရန်၊ အစီရင်ခံစာအားပူးတွဲလျှက် တင်ပြအပ်ပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

အောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ

မိတ္တူ -
- ဦးဆောင်ညွှန်ကြားရေးမှူး
  မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်
- ရုံးလက်ခံ

၁၅။ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးအတွက် အစီအစဉ်များတင်ပြခြင်း



မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်မှု အထောက်အထားတင်ပြခြင်း

"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်" (Elite Petrochemical Co., Ltd.) အနေဖြင့် BOT စနစ်ဖြင့် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ဆီသို လှောင်ကန်များတည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ကို လုပ်ကိုင်ရန်အတွက် မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ မြန်မာနိုင်ငံသားများရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှုဥပဒေနှင့်အညီ ခွင့်ပြုမိန့် (Permit) လျှောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

"အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) အနေဖြင့် BOT စနစ်ဖြင့် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ဆီသို လှောင်ကန်များတည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကြိုတင်ကာကွယ်မှုအနေဖြင့် ရေဂါလံ(၆၆၀,၀၀၀)ဆန့် မီးသတ်ရေလှောင်ကန်(၂)လုံး ရေဂါလံ (၁,၃၄၇,၅၀၀) ဆန့် မီးသတ်ရေလှောင်ကန် (၁)လုံး၊ မီးသတ်ပန့်များ၊ မီးသတ်ဘူးများ၊ အမြှုပ်ဖြင့် မီးသတ်စနစ်များ၊ မီးသတ်ကားများ၊ ဓာတ်မီ မီးငြိမ်းသတ်စနစ်များ၊ အချက်ပေး အစီအမံများကို ဆောင်ရွက်ထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ စက်ရုံအဆောက် အအုံမှာလည်း မီးလောင်မှုမှ ကာကွယ်ရန် သံကူကွန်ကရစ် RC သံထည် ပစ္စည်းများဖြင့် တည်ဆောက် ထားပြီး ရေပုံး၊ **မီး**ကပ်၊ သဲအိတ်များကိုလည်း အဆင်သင့် ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆောက်အဦး၏ **နံရံများတွင် မီးသတ်ဘူးများကို** အဆင်သင့် ထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ **ထို့အပြင် အဆောက်အဦးတွင် မီးဘေးအန္တရယ်အတွက် စည်းကမ်းချက်များ** ချမှတ်ထားပြီး၊ **ယင်းတို့ကို ဝန်ထမ်းများကတိကျစွာ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရန်လည်း အစီအမံထားရှိပါသည်။** ဝန်ထမ်းများကိုလည်း မီးဘေးအရေး ပေါ်ကာကွယ်နိုင်ရန် မီးသတ်နည်းပညာများ လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းခွင့်အတွင်းနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကို တင်းကျပ်စွာ တားမြစ်ထားရှိခြင်းနှင့် လျှပ်စစ်နှင့်ပတ်သက်သည့် အန္တရာယ်များမဖြစ်ပေါ်အောင်လည်း ဆောင်ရွက်ထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ မီးသတ်ဦးစီး

ဌာနနှင့် ရန်ကုန်မြို့တော် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖြန့်ဖြူးရေး အဖွဲ့တို့၏ သတ်မှတ်ထားသော စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများကို လိုက်နာဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း ဝန်ခံကတိပြုပါသည်။

လေးစားစွာဖြင့်

ဦးအောင်သက်မန်း
မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု
ကုမ္ပဏီလီမိတက်

စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်၍ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ရာတွင် မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ်ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု တင်ပြချက်

နိဒါန်း

၁။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး သန်လျင် - ကျောက်တန်းနယ်မြေ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသရှိ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မြေ အကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)တွင် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား နှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ကာ၊ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို မြန်မာနိုင်ငံရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကော်မရှင်သို့ တင်ပြလျှောက်ထား ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) အနေဖြင့် နိုင်ငံတော်မှ စက်သုံးဆီသိုလှောင် ဖြန့်ဖြူးခြင်းလုပ်ငန်းအား တိုင်းရင်းသားလုပ်ငန်းရှင်များသို့ လုပ်ဆောင်ခွင့်ပြုသည့်အတွက် တစ်တပ်တစ်အား ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ

၃။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတုကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) မှ မြန်မာ့ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင် မြေကွက်အမှတ် ၁၅၊ ၁၆ (အေနှင့်ဘီ)ကို BOT စနစ်ဖြင့် ငှားရမ်း၍ အောက်ပါတို့ကို တည်ဆောက်အကောင်အထည်ဖော်မည် ဖြစ်ပါသည် -

(က) ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်း

(၁) ဂါလန် ၅.၂ သန်းဆန့် ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ကန်(၄)လုံး
(၂) ဂါလန် ၁.၃ သန်းဆန့် ဒီဇယ်ဆီသိုလှောင်ကန်(၂)လုံး
(၃) ဂါလန် ၁.၃ သန်းဆန့် ဓါတ်ဆီသိုလှောင်ကန်(၂)လုံး

(ခ) စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတား တည်ဆောက်ခြင်း

(၁) ပင်မဆိပ်ခံတံတား

- အလျား (၆၈)မီတာ x အကျယ်(၂၀)မီတာ
- ကြိုးချည်စင် (၁၀)မီတာ x (၁၀)မီတာ (၄)စင်
- စုစုပေါင်းအလျား (၂၁၀)မီတာ
- ဆိုက်ကပ်နိုင်သည့် ဆီတင်သင်္ဘောအရွယ်အစား တန်ချိန် ၂၀,၀၀၀

(၂) ချဉ်းကပ်တံတား

- အလျား ၁၂၀.၁၂ မီတာ x အကျယ် ၉ မီတာ

(ဂ) ဆက်နွယ်အဆောက်အဦးများ

(၁) ရုံးအဆောက်အဦး (၃၆ မီတာ x ၁၄.၄ မီတာ)

(၂) စားရိပ်သာ နှင့်သန့်စင်ခန်းများ (၂၈.၈ မီတာ x ၁၄.၄ မီတာ)

(၃) လုပ်ငန်းရုံး (၃၄.၂ မီတာ x ၇.၅ မီတာ)

(၄) ထိန်းသိမ်းရေးအလုပ်ရုံ နှင့်အပိုပစ္စည်းသိုလှောင်ရုံ (၃၆.၉ မီတာ x ၈.၁ မီတာ)

(၅) ရေသန့်စင်ကန် (Raw Water Treatment Area) (၂၀ မီတာ x ၁၀ မီတာ)

(၆) စွန့်ထုတ်ရေသန့်စင်ကန် (Waste Water Treatment Area) (၃၀ မီတာ x ၃၀ မီတာ)

(၇) မီးသတ်ရေကန် (Pool for fire accident) (၅၀ မီတာ x ၃၅ မီတာ x ၃.၅ မီတာ)

(၈) မီးသတ်ပန့်ရုံ (Fire Fighting Pump House) (၃၆ မီတာ x ၉ မီတာ)

(၉) မီးငြိမ်းသတ်ရန်သိုလှောင်ကန် (အချင်း ၁၈.၉ မီတာ၊ အမြင့် ၁၁.၉ မီတာ) (၂)လုံး

(၁၀) မီးသတ်ကားကိုဒေါင် (၃၆ မီတာ x ၁၅ မီတာ)

(၁၁) လုံခြုံရေးအဆောက်အဦး

မီးဘေးအန္တရာယ်လုံခြုံမှုရှိသည့် ပစ္စည်းများအသုံးပြုခြင်း

၄။ စက်သုံးဆီများ သိုလှောင်ဖြန့်ဖြူးသည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းတွင် စက်သုံးဆီများမှာ မီးလောင်လွယ်သည့် ပစ္စည်းအမျိုးအစားဖြစ်၍၊ မီးအန္တရာယ်မကျရောက်စေရေးအတွက် သုံးစွဲသည့် ပစ္စည်းများ၊ ဆောက်လုပ်သည့်အဆောက်အဦးများကို မီးအန္တရာယ်မဖြစ်စေသည့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကို ကာကွယ်နိုင်သည့် ပစ္စည်းများ၊ ပေါက်ကွဲမှု မဖြစ်ပွားစေနိုင်သည့် လုံခြုံစိတ်ချရသည့် ပစ္စည်းများ ပေါက်ကွဲမှု မဖြစ်ပွားစေနိုင်သည့် လုံခြုံစိတ်ချရသည့် ကိရိယာတန်ဆာပလာများကို သုံးစွဲဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာပစ္စည်းများကို ပေါက်ကွဲမှုမဖြစ်သည့်အမျိုးအစား (Explosion Proof Type) ကိုလည်းကောင်း လျှပ်စစ်မီးကြိုးအကာအကွယ်များကို လည်းကောင်း လျှပ်စစ်မီးကြိုး (Control Cable) များအား မီးမလောင်လွယ်သည့် (Copper Core Poly ethylene Sheltered Control Cable) အမျိုးအစားဖြင့်လည်းကောင်း မီးငြိမ်းသတ်ရေးအတွက် အသုံးပြုသည့် မီးကြိုး (Fire Fighting Control Cable) များတွင်မီးမကူးစက်နိုင်သည့် Fluoro plastic Multi Core inflaming retarding Control Cable များကိုလည်းကောင်း အသုံးပြုဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မီးငြိမ်းသတ်ရေးနည်းစနစ်များ

၅။ မီးငြိမ်းသတ်ရေး လုပ်ငန်းအတွက် နည်းလမ်း(၅)ခုဖြင့်ဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ပါသည်-

(၁) ပုံသေရေအေးဖြန်းစနစ်
(Fixed Colder Water Spray)

(၂) ပုံသေအမြှုပ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်သည့်စနစ်
(Fixed Low Foam Method)

(၃) မီးသတ်ရေငုတ်များ
(Fire Hydrant)

(၄) အမြှုပ်မီးသတ်ရေငုတ်များ
(Foam Hydrant)

(၅) မီးသတ်ဘူးများ
(Fire Extinguisher)

၆။ အဓိက ဆီသိုလှောင်ကန် ဧရိယာများတွင် မီးငြိမ်းသတ်ရေးအကာများ (Fire Blanket) များတပ်ဆင်ထားရှိခြင်း နှင့် စောစီးစွာမီးငြိမ်းသတ်ရေးနှင့် သာမန်မီးဘေးအန္တရယ် ကိစ္စရပ်များအတွက် မီးသတ်သဲ (Fire Sand) များ ပစ္စည်းကိရိယာအစုံဖြင့် ထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

၇။ ဆီအထုတ်အသွင်း အထောက်အကူဧရိယာများနှင့် လူနေဧရိယာများတွင် မီးသတ်ရေငုတ် Out Door Fire Hydrant နှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ (Fire Extinguisher) များကို အဓိက မီးငြိမ်းသတ်ရေးပစ္စည်းများအဖြစ်ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

၈။ ဆီသိုလှောင်ကန်များဧရိယာအတွင်းရှိ အဆောက်အဦးများနှင့် ပြင်ပ အဆောက် အဦးများအတွက် မီးငြိမ်းသတ်ရေးကိစ္စအား ဆီသိုလှောင်ကန်ဧရိယာရှိ မီးသတ်ရေငုတ် (Fire Hydrant) မှ အသုံးပြုနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မီးငြိမ်းသတ်ရန် ရေလိုအပ်ချက်

၉။ မီးငြိမ်းသတ်ရန် ရေလိုအပ်ချက်အား တွက်ချက်ရာတွင် ဆီသိုလှောင်ကန်များ **အအေးခံခြင်း (Cool down) နှင့် အမြှုပ်ရေ** (Foam Liquid) ဆောင်ရွက်ခြင်းအတွက် လိုအပ်ချက် ပမာဏနှစ်ခုပေါင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဂါလန် (၅.၂)သန်းဆန့် ဆီသိုလှောင်ကန် တစ်လုံး မီးအန္တရာယ်ကျရောက်ချိန်တွင် ဂါလန်(၅.၂)သန်းဆန့်ဆီသိုလှောင်ကန်(၃)လုံးအား အအေးခံ ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် ရေအများဆုံး အသုံးပြုရမည့်အချိန် (Water Consumption Peak) ဖြစ်ပါသည်။

၁၀။ အမြှုပ်ရေလိုအပ်ချက် (Foam Needed) အတွက် ဂါလန် (၅.၂)သန်းဆန့် ဆီသိုလှောင်ကန်အတွက် အောက်ပါအတိုင်းတပ်ဆင်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည် -

(1) 8 sets of PC 16 Foam Generator
- Foam Mixture Flow Rate - 128 Litre/sec
- Supply Quantity - 345.6 M^3

(2) 3 sets of PQ4 Foam Nozzle
- Foam Mixture Flow Rate - 12 Litre/sec
- Supply Capability - 21.6 M^3

(3) Tank Area Foam Mixture Pipe

Dia	-	DN 300 Pipe
Length	-	900 Meters
Capacity	-	64 M^3 (Foam Mixture)
Foam Mixture Flow Rate:		140 litre/ Sec

မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားစဉ် အမြှုပ်ရေ (Foam Mixture) 431.2 M^3 သုံးစွဲနိုင်ရန် စီစဉ်ထားရှိပါမည်။ အဆိုပါ အမြှုပ်ရေ အတွက် အမြှုပ်ရေ 12.9 M^3 နှင့် ရေ 418.3 M^3 အချိုးဖြင့် ဖျော်စပ်အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၁။ အအေးခံရန် ရေလိုအပ်ချက်မှာ (၅.၂)သန်းဆန့် ဆီသိုလှောင်ကန် မီးအန္တရာယ် ကျရောက်ပါက ယင်းနှင့်အနီးကပ်ဆုံး ဆီသိုလှောင်ကန်(၂)လုံးအား အအေးခံရမည်ဖြစ်ရာ ရေလိုအပ်ချက်အား အောက်ပါအတိုင်း ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ထားမည် ဖြစ်ပါသည် -

- မီးဘေးကျရောက်သည့် ဆီသိုလှောင်ကန်အတွက် ရေကို 93.5 litre/ Sec နှုန်းဖြင့် အေးအောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။
- ကပ်လျှက်ရှိသည့် သိုလှောင်ကန်(၂)လုံးအတွက် ရေကို 112.1 litre/ Sec နှုန်းဖြင့် အေးအောင်ဆောင်ရွက်ပါမည်။

သို့ဖြစ်ရာ ရေအေးစနစ်အတွက် 205.6 litre/ Sec နှုန်းဖြင့် အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ရာ မီးငြိမ်းသတ်ရန်ရေ 4440.1 M^3 သုံးစွဲပါမည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်စဉ် သုံးစွဲရမည့်ရေလိုအပ်ချက်မှာ အမြှုပ်ရေ လိုအပ်ချက်နှင့် ရေအေး စုစုပေါင်း (418.3 M^3+ 4440.1 M^3) 4858.4 M^3 ဖြစ်ပါမည်။

၁၂။ စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားတွင် မီးအန္တရာယ်ရှိပါက သုံးစွဲမည့် မီးသတ်ပန့်များ၏ ပမာဏ (Pump Capacity)မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

- Rate	-	220 litre/ Sec
- Capacity	-	1810.12 M^3
- Pressure	-	1.2 Mpa
- Pipe	-	DN 400

မီးငြိမ်းသတ်ရေး အစီအမံများကို ဆီတင်ရေယာဉ် တန်ချိန် (၂၀၀၀၀)တန် ပေါ်တွင် အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ထားရာ ပုံသေရေအေးစနစ် (Fixed Water Cooling) အမြုပ်ရေဖြင့် မီးငြိမ်းသတ်စနစ် (Foam Firefighting System) နှင့် ဆီသယ်ရေယာဉ် အတင်အချမျှော်စင် (Vessel Unloading Tower)တွင် မီးအန္တရာယ် စောင့်ကြည့်ကိရိယာ (Fire Monitor) နှစ်စုံကို တပ်ဆင်ဆောင်ရွက်ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ နှစ်စုံအနက် ဆီတင်/ချမျှော်စင်၏ အောက်ပိုင်းတွင် Electrical Fire Water Monitor ကိုလည်းကောင်း၊ အပေါ်ပိုင်းတွင် Electrical Foam Monitor ကိုလည်းကောင်း တပ်ဆင်ထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ချဉ်းကပ်တံတား၏ ၅၀ မီတာအကွာအဝေးတိုင်းတွင် Indoor Pressure Reduced Hydrant (Water Foam) ရေငုတ်တို့ကို တပ်ဆင်ထားရှိမည်ဖြစ်ပြီး ယင်း၏ဘေးတွင် မီးသတ်သေတ္တာ (Fire Fighting Box) များထားရှိ၍ သေတ္တာထဲတွင် အမြုပ်ရေသုံးနော်ဇယ် (Foam Nozzle), ရေသုံးနော်ဇယ် (Water Nozzle) နှင့် မီးသတ်ရေပိုက်များ အလုံအလောက် ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

သင်္ဘောဆီတင်/ချလုပ်ငန်းအဆောက်အဦ (Berth Comprehensive Building) တွင် အမြုပ်ရေအတွက်နေရာ (Foam Station) ပါဝင်ပြီး အောက်ပါအတိုင်း တပ်ဆင်ထားရှိ ပါသည်။

(1) Storage Tank (8,000 litre)

(2) One Set of Pressurized air-foam mixer

(3) Supply Rate 60 litre/ Sec

မီးအန္တရာယ်နှင့် ပတ်သက်၍ သတင်းအချက်အလက် ပေးပို့ရေးအတွက် Fire Fighting Control Cabinet တွင် တိုက်ရိုက်ခေါ်ဆိုနိုင်သည့် မီးငြိမ်းသတ်ရေးဖုန်းနှင့် ပေါက်ကွဲမှုမရှိ (Explosion Proof) Mobile Phone တို့ကို အသုံးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။

မီးသတ်ရန် ဆောင်ရွက်ထားသည့် နည်းစနစ်ပုံစံ

၁၃။ မီးသတ်ပန့်အဆောက်အဦးတစ်ခု တည်ဆောက်မည်ဖြစ်ပြီး ဆီသိုလှောင်ကန် ဧရိယာအတွင်းတွင် 3000 M^3 ပမာဏရှိ မီးသတ်ရေတိုင်ကီ (Fire Water Tank)၂ စုံ ပါရှိမည် ဖြစ်၍ ၂၇ မီတာ x ၉ မီတာ x ၇ မီတာ အရွယ်အစားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ လျှပ်စစ်ဖြင့် မောင်းနှင်မည့် 200 litre/ Sec, 1.4 Mpa ပမာဏ ပန့်(၃)စုံကို တပ်ဆင်ထားရှိမည်ဖြစ်ပြီး (၂)စုံလည်ပတ်စဉ် (၁)စုံကို အသင့်အနေအထား (Stand by)အဖြစ် ထားရှိဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။ Air Pressure Tank အတွက် Pressure Stabilization Facility တစ်ခုကိုလည်း ထည့်သွင်းထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ မီးငြိမ်းသတ်အမြုပ်ရေ (Foam Liquid) အတွက် pressurized Foam Mixer 80 litre/ Sec, Capacity $8M^3$ နှစ်စုံကိုလည်း ထည့်သွင်းတပ်ဆင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အမြုပ်ရေ (Foam Liquid) စုစုပေါင်း 160 litre/ Sec နှင့် Foam Capacity $16M^3$ ကို သုံးစွဲနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မီးငြိမ်းသတ်ရေးပစ္စည်းများ

၁၄။ ဆီသိုလှောင်ကန် (၁)လုံးစီတွင် ပုံသေရေဖြန်းစနစ် (Fixed Water Spray)၊ ရေမြှုပ်ထုတ်လုပ်စက် (Foam Generator)၊ ရေမြှုပ်ဖြန်းပစ္စည်း (Foam Nozzle) နှင့် မီးသတ်ရေငုတ် (Fire Hydrant) တို့ ပါရှိပါမည်။ မီးသတ်ရေငုတ် (Fire Hydrant) နှင့် မီးသတ်ရေမြှုပ် (Foam Hydrant) တို့အနီးတွင် Fire Fighting Cabinet တို့ကိုပါ တပ်ဆင်ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၅။ မီးငြိမ်းသတ်ရေး လုပ်ငန်းဌာနတွင် အောက်ပါတို့ကို ထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည် -

(1) Two Fire Fighting Foam Tankers

(2) Two Movable Water / Foam, Two Function Fire Nozzle of 40 litre/ Sec

(3) Equipment with Emergency Apparatus

(4) Fire Man Protection Equipments

(5) Communication Tools etc. . .

၁၆။ မီးငြိမ်းသတ်ရေးအတွက် မီးသတ်ဌာနတွင် မီးသတ်သမား (၂၀)ဦးကို တာဝန်ချထားမည်ဖြစ်ပြီး လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးထားသည့် အလုပ်ခွင်မှုဝန်ထမ်းများဖြင့် အားဖြည့်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

မီးဘေးအန္တရာယ်အတွက် ဆက်သွယ်ရေး စနစ်များ

၁၇။ မီးသတ်ဌာန၊ မီးသတ်ပန့်ရုံ၊ မီးသတ်ကားများ ထားရှိမည့်နေရာများ၊ လုံခြုံရေးဌာနများသို့ တယ်လီဖုန်းစနစ်များ ထားရှိမည်ဖြစ်ပြီး မီးသတ်ဌာန၊ မီးသတ်ပန့်ရုံ၊ မီးသတ်ကားထားရှိရာများသို့ အချိန်မရွေး တိုက်ရိုက်ဆက်သွယ်နိုင်သည့် တယ်လီဖုန်းစနစ်များကိုလည်း တပ်ဆင်ထားရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၈။ မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ချိန်တွင် ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ သန်လျင်မြို့နယ်နှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး မီးသတ်ဦးစီးဌာနများသို့ အချိန်နှင့်တပြေးညီ ဆက်သွယ်သတင်းပို့ အကူအညီရယူရေး ကိစ္စရပ်များကိုလည်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

နိဂုံး

၁၉။ အထွတ်အထိပ်ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက် (Elite Petrochemical Co., Ltd.) အနေဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် စက်သုံးဆီတင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်၍ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းအတွက် မီးဘေးအန္တရာယ် မကျရောက်စေရေးအတွက် လိုအပ်သည့် အစီအမံများကို ခေတ်မီနည်းစနစ်များဖြင့် မီးအန္တရာယ်ခံနိုင်သည့်ပစ္စည်းများ၊ ပေါက်ကွဲမှုမဖြစ်စေနိုင်သည့် ပစ္စည်းကိရိယာများ၊ လျှပ်စစ်မိုးကြိုးအန္တရာယ် အကာအကွယ်များကို နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်းများနှင့်အညီ သုံးစွဲဆောင်ရွက်

မည် ဖြစ်ပါကြောင်းနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါကလည်း မီးငြိမ်းသတ် ဆောင်ရွက်ရေး အတွက် ခေတ်မီနည်းစနစ်များနှင့် စက်ပစ္စည်းကိရိယာများကို အသုံးပြုလျှက် အစဉ်နိုးကြားသော သတိဖြင့် အထူးအလေးထား ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း လေးစားစွာဖြင့် တင်ပြအပ်ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
လူမှုဝန်ထမ်း၊ကယ်ဆယ်ရေးနှင့် ပြန်လည်နေရာချထားရေးဝန်ကြီးဌာန
မီးသတ်ဦးစီးဌာန

စာအမှတ်၊ ၅၀၄ / ၁၀၀ / ၂၈ / ဦး ၁
ရက် စွဲ ၊၂၀၁၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ ၂၆ ရက်

အကြောင်းအရာ။ E-Lite Petrochemical Co., Ltdမှ သီလဝါစက်မှုဇုန်အတွင်း ဓါတ်ဆီ၊ ဒီဇယ်ဆီ၊ သိုလှောင်ကန်များတည်ဆောက်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍အကြံပြုချက်များ ပေးပို့ခြင်း

ရည် ညွှန်း ချက်။ E-Lite Petrochemical Co., Ltd ၏ (၄.၁၀.၂၀၁၂)ရက်စွဲပါစာအမှတ်၊ E-Lite Petro / Thilawa / 035 / 2012

၁။ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်၊ E-Lite Petrochemical Co., Ltd မှ သီလဝါစက်မှုဇုန်အတွင်း ဓါတ်ဆီ၊ဒီဇယ်ဆီ သိုလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ မီးငြိမ်းသတ်ရေးနှင့် မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များကို ပူးတွဲပေးပို့ပါသည်။

၂။ အဆိုပါအကြံပြုချက်များအတိုင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစနစ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်မည်ဆိုပါက မီးသတ်ဦးစီးဌာနအနေဖြင့် ကန့်ကွက်ရန်မရှိကြောင်း အကြောင်းကြားပါသည်။

၃။ ဖော်ပြပါ မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စစ်ဆေးထောက်ခံချက်ပေးပြီးနောက် မီးသတ်ဦးစီးဌာနမှ အခါအားလျော်စွာ ပြန်လည်စစ်ဆေးရာ၌ အကြံပြုချက်များအတိုင်း မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေးစနစ်များအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိပါက မီးဘေးကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စစ်ဆေးထောက်ခံချက်ကို ပြန်လည်ရုပ်သိမ်းပါမည်။

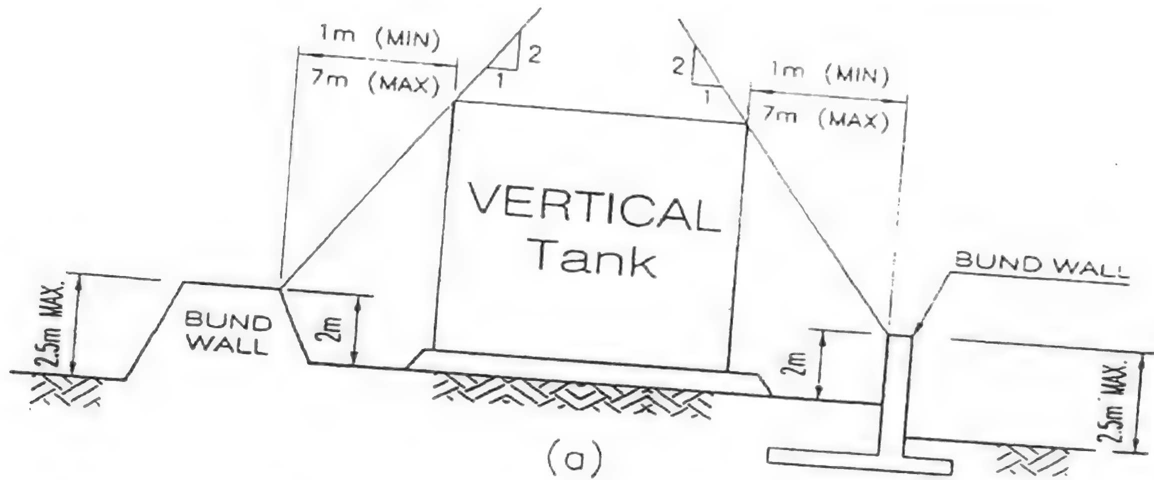
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ကိုယ်စား)
(ဦးသင်းဌေးရွှေ၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး)

မန်နေဂျင်းဒါရိုက်တာ
သီလဝါစက်မှုဇုန်ဆီသိုလှောင်ကန်တည်ဆောက်ရေးစီမံကိန်း
E-Lite Petrochemical Co., Ltd

မိတ္တူ

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ သတ္တုတွင်းဦးစီးဌာန၊ နေပြည်တော်၊
အမှတ်(၂)ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးမီးသတ်ဦးစီးရုံးများကွပ်ကဲမှုဌာနခွဲ၊
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးမီးသတ်ဦးစီးဌာနမှူးရုံး၊
သီးသန့်စာတွဲ/မျှောစာတွဲ/လက်ခံစာတွဲ။

သိုလှောင်ကန်နှင့် Bund အကြားရှိရမည့် အကွာအဝေး



၁၀။ **မီးကာနံရံများ။** မီးကာနံရံများအားအောက်ပါအတိုင်းတည်ဆောက်ရမည်-

(က) မီးဒဏ်ခံအားအနည်းဆုံး(၄)နာရီခံနိုင်ရမည်။

(ခ) မီးဒဏ်ခံတံခါးမှလွဲ၍ မီးကာနံရံမှအရည်များစိမ့်ဝင်ပျံ့နှံ့ခြင်းမရှိရန် ဆောက်လုပ်ထားရမည်။

(ဂ) မီးကာနံရံ၏ အောက်ခြေအား အခိုင်အမာတည်ဆောက်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး၊ အခြားမည်သည့်အစိတ်အပိုင်းများနှင့် ချိတ်ဆက်ထားခြင်းမရှိဘဲ သီးခြားရပ်တည်နိုင်အောင် ဆောက်လုပ်ထားရမည်။

(ဃ) မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက ဘေးပတ်ဝန်းကျင်သို့ အပူဖြာကူးခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် လုံလောက်သည့် အမြင့်ရှိရမည်။

(င) မီးကာနံရံအား မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ခွင့်ပြုချက်အကွာအဝေးတိုင်း တည်ဆောက် ထားရမည်။

မှတ်ချက်။ (200-mm)ရှိအုတ်၊အင်္ဂတေဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောနံရံ(သို့မဟုတ်) (150-mm)ရှိ သံကူကွန်ကရစ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော နံရံအား မီးဒဏ်(၄)နာရီ ခံနိုင်သည်ဟု သတ်မှတ်သည်။

၁၁။ မော်တော်ယာဉ်ချဉ်းကပ်လမ်းများ-

(က) ချဉ်းကပ်လမ်းများသည်အနည်းဆုံး(၄)မီတာအကျယ်ထားရှိရမည်။

(ခ) လမ်းဘေးကားရပ်နားသည့်နေရာများသည်အနည်းဆုံး(၃.၅)မီတာကျယ်ပြီး (၁၅)မီတာ အရှည်ရှိရမည်။

(ဂ) အန္တရာယ်ရှိသည့်နေရာများသို့ ဝင်ရောက်ရန် တာဝန်ရှိသူများ၏ ခွင့်ပြုချက်မရရှိပါက မော်တော်ယာဉ်များသည် သတ်မှတ်ထားသည့် ဘေးကင်းလုံခြုံသည့်နေရာများထိသာ ဝင်ရောက်အသုံးပြုရေးကန့်သတ် ထားရမည်။

(ဃ) လမ်းပေါ်တွင်မောင်းနှင်အသုံးပြုရန် သင့်တော်သည့်ယာဉ်များသာ တားမြစ်ဧရိယာအတွင်း မောင်းနှင်သွားလာရန်ခွင့်ပြုရမည်ဖြစ်ပြီး ယာဉ်မောင်းများသည်လည်း မော်တော်ယာဉ်များအား ကျွမ်းကျင်စွာကိုင်တွယ် အသုံးပြုမောင်းနှင်နိုင်ရမည်။

(င) သတ်မှတ်ဧရိယာအတွင်း သင့်တော်သည့် သတ်မှတ်မိုင်နှုန်းအတိုင်းသာ မောင်းနှင်စေရမည်ဖြစ်ပြီး သတိပေးဆိုင်းဘုတ်များလည်း တပ်ဆင်ထားကာ စစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်ရမည်။

(စ) သာမန်နှင့်အရေးပေါ်အခြေအနေများတွင်လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် မော်တော်ယာဉ်များအား သတ်မှတ်ကားရပ်နားသည့် နေရာများတွင်သာ ရပ်နားစေရမည်။

၁၂။ ညအချိန်အရေးပေါ်ကိစ္စများ အသုံးပြုရန်အတွက် အားကောင်းသော လက်နှိပ်ဓာတ်မီးများ၊ လက်ကိုင်အသံချဲ့စက်များ၊ရောင်ပြန်ပါသော တူညီဝတ်စုံများ၊မီးကာဝတ်စုံများ၊ အသက်ရှူကိရိယာများ ဝယ်ယူဖြည့်တင်း ထားရှိရန်နှင့် လမ်းပြဆိုင်းဘုတ်များကို ရောင်ပြန်ဆေးဖြင့် ရေးသားထားရမည်။

မီးငြိမ်းသတ်ရေးအတွက်ဆောင်ရွက်ထားရှိရမည့်အချက်များ

၁၃။ **အသေတပ်ဆင်ထားသည့်အမြှုပ်ထုတ်လုပ်သည့်စနစ်များ။** သိုလှောင်ကန်များတွင် အောက်ဖော်ပြပါ အမျိုးအစားများမှ တစ်နည်းနည်းဖြင့် တပ်ဆင်ထားရှိရမည်-

(က) Primary System(Main Fire-Fighting Source)

(၁) Fixed Topside

TYPES 1 & 2 SYSTEMS
Fixed, Topside

Aerated Foam
Foam Solution
Fuel

TYPES 1 SYSTEMS
Fixed Topside

Direct application
Aerated Foam
Foam Solution
Foam Pourer
Glass
Vapor seal
Tank
Inductor

(ခ) မီးငြိမ်းသတ်ရေးလုပ်ငန်းများ စဉ်ဆက်မပြတ်ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန် စက်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများတွင် တစ်နာရီခွဲ ရေနံချက် စက်ရုံများနှင့်အမြောက်အများ သိုလှောင်ထားရှိရာနေရာများတွင်(၆)နာရီကြာအသုံးပြုသည့်ရေပမာဏကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရမည်

(ဂ) Fire Mainsကို ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားနိုင်မှု နည်းပါးသည့်ဧရိယာများ (Battery Limit ၏ အပြင်ဘက်) မြေပေါ်တွင် သွယ်တန်းတပ်ဆင်ထားရှိရမည်။

(ဃ) Fire Mains ကိုဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားနိုင်မှုမြင့်မားသည့်ဧရိယာများတွင် မီးသတ်ယာဉ် အစရှိသည့် မော်တော်ယာဉ် များအဆင်ပြေချောမွေ့စွာသွားရောက်နိုင်ရေး မြေအောက်တွင် မြှုပ်နှံသွယ်တန်း တပ်ဆင်ထားရှိရမည်။

<u>အမြှုပ်လုပ်မီးသတ်ယာဉ် (Foam Tenders)</u>

၁၆။ (က) စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များတွင် မီးလောင်မှုဖြစ်ပွားပါက မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ရေးအတွက် အမြှုပ်လုပ် မီးသတ်ယာဉ် (Foam Tender)ဝယ်ယူထားရှိရမည်။

(ခ) အမြှုပ်လုပ်မီးသတ်ယာဉ် Foam generation capabilityသည်အနည်းဆုံး 3800 l/min ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး Pumping capability သည် 4500 l/minရှိရမည်

<u>အမြှုပ်ဆေးရည်သယ်ယာဉ် (Foam Carriers)</u>

၁၇။ အမြှုပ်လုပ်မီးသတ်ယာဉ် (Foam Tenders)ဖြင့် မီးငြိမ်းသတ်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အမြှုပ်ဆေးရည်များ အဆက်မပြတ်ထောက်ပံ့နိုင်ရန် အမြှုပ်ဆေးရည်သယ်ယာဉ် (Foam Carriers) များ ဝယ်ယူထားရှိရမည်။

<u>မီးသတ်ရေငုတ်များ</u>

၁၈။ (က) မီးသတ်ရေငုတ်များအား မီးသတ်ရေပိုက်(၃၀)မီတာ(၂)လိပ်နှင့်ရေလုံး၊ ရေဖျန်းစနစ် နှစ်မျိုးစလုံးသုံးနိုင်သည့် မီးသတ်ပိုက်ခေါင်းတစ်ခုပါ မီးသတ်ရေပိုက်သေတ္တာနှင့်တွဲဘက်၍ အကွာအဝေး (၅၀)မီတာတိုင်းတွင် ထားရှိရမည်။

(ခ) မီးသတ်ရေငုတ်များတွင် ရေထွက်ခေါင်း ၂ ခု(သို့)၃ ခု(သို့)၄ခုပါခေါင်းများ တပ်ဆင်ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး၊ ရေထွက် ခေါင်းများအားမီးသတ်ယာဉ်ချဉ်းကပ် လမ်းများဘက်သို့ ဦးတည်ထားရှိရမည်။

(ဂ) မီးသတ်ရေငုတ်နှင့်မီးသတ်ယာဉ်ချဉ်းကပ်လမ်းအကွာအဝေးသည်(၅)မီတာထက်မပိုရန်

(ဃ) သိုလှောင်ကန်ဧရိယာအတွင်းမီးသတ်ရေငုတ်မထားရှိရန်

(င) မီးသတ်ရေငုတ်များအား(Steel)ဖြင့် ပြုလုပ်ထားရမည်ဖြစ်ပြီး အချင်း(၁၀၀-၁၅၀)မီလီမီတာ အတွင်း ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး၊သက်ဆိုင်ရာမီးသတ်ဌာနမှ မီးသတ်ယာဉ်များဖြင့်အလွယ်တကူ ချိတ်ဆက် အသုံးပြုနိုင်ရန် ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ထားရမည်။

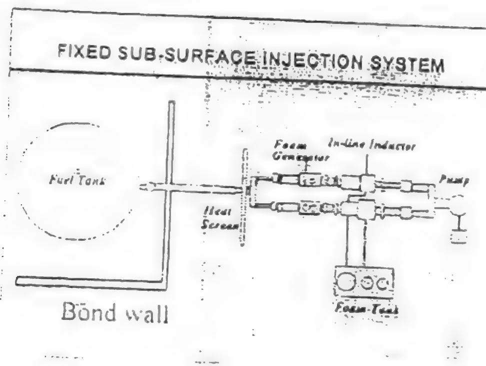
(စ) အလွယ်တကူ ပျက်စီးမှုမဖြစ်စေရန်(Pillar Type)အမျိုးအစား မီးသတ်ရေငုတ်များကို အသုံးပြုရန်

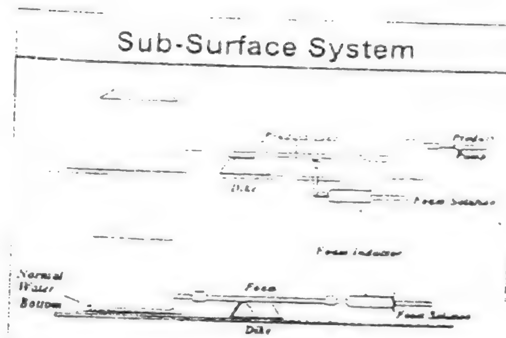
(ဆ) မီးသတ်ရေပက်ပိုက်ခေါင်း (Pressure)သည် (700 kN/m²)ထက်မနည်းစေရန်

(ဇ) မီးသတ်ရေငုတ်များ၏ (Running Pressure)သည် (10 bar)ထက်မနည်းစေရန်

(ဈ) မီးသတ်ရေငုတ်ရှိ ရေထွက်ခေါင်းများ၏ (Flow Rate)မှာ (700L/min)ရှိရန်

(၂) Sub-Surface System





(၃) အမြှုပ်ဆေးရည်လိုအပ်ချက်ကို အောက်ပါပုံသေနည်းဖြင့် တွက်ချက်ထားရှိရမည်-

6.5 l/m x $\pi/4d^2$ x 00.3 or 0.06 x 60 min

(၄) အသေတပ်ဆင်ထားသည့် အမြှုပ်လုပ်စနစ်များတပ်ဆင်ထားသည့် သိုလှောင်ကန်များအတွက် အနည်းဆုံး (၂)နာရီစာ အမြှုပ်ဆေးရည်များ ထားရှိရမည်။

(၅) တပ်ဆင်ရန်လိုအပ်သည့် Discharge point အရေအတွက်ကို အောက်ပါအတိုင်း သိုလှောင်ကန်များ၏ အချင်းပေါ်မူတည်၍ဆောင်ရွက်ရမည်-

သိုလှောင်ကန်အချင်း (မီတာ)	တပ်ဆင်ရန်လိုအပ်သည့် အရေအတွက်
၂၄ မီတာ ထိ	၁
၂၄ မီတာ မှ ၃၆ မီတာထိ	၂
၃၆ မီတာ မှ ၄၂ မီတာထိ	၃
၄၂ မီတာ မှ ၄၈ မီတာထိ	၄
၄၈ မီတာ မှ ၅၄ မီတာထိ	၅
၅၄ မီတာ မှ ၆၀ မီတာထိ	၆

(၆) လိုအပ်သည့် ရေပမာဏထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန် ရေလှောင်ကန်ထားဖြင့် တည်ဆောက်ထားရှိရမည်။

(ခ) Supplementary Systems

(၁) သိုလှောင်ကန်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ယိုစိမ့်လျှံကျနေသည့်ဆီများ မီးစွဲတောက်လောင်မှုများငြိမ်းသတ်နိုင်ရန် အနည်းဆုံး (500 L/min) အမြှုပ်ဆေးရည်ပက်ဖျန်းနိုင်သည့် ပိုက်လိုင်း နှစ်ခုထားရှိရမည်။

(၂) <u>အသေတပ်ဆင်ထားသော ရေမှုန်ရေမွှားပက်ဖျန်းသည့်စနစ်</u>

(ကက) သိုလှောင်ကန်များ၏ ဘေးပက်တွင် အသေတပ်ဆင်ထားသော ရေမှုန်ရေမွှားပက်ဖျန်း နိုင်သည့် စနစ်တပ်ဆင်ထားရမည်

(ခခ) ၎င်းစနစ်တွင် အဖွင့်အပိတ်ပြုလုပ်နိုင်သည့် (Valve)ကို 150 m² နှင့် သိုလှောင်ကန်များတွင် ၁၅ မီတာအကွာအဝေးမှတပ်ဆင်ထားရှိရန်နှင့် ပိုမိုကြီးမားသည့် သိုလှောင်ကန်များအတွက် ၃၀ မီတာ အကွာအဝေးတွင် တပ်ဆင်ထားရှိရမည်၊

(ဂဂ) အနည်းဆုံး ဖိအားသည် 3.5 bar to 4.5 bar ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး အနည်းဆုံး water application rate သည် 2L/min/m² ရှိရမည်

(၃) <u>Mobile and Portable water monitors။</u> အနီးပတ်ဝန်းကျင်သို့ မီးကူးစက်ပြန့်ပွားခြင်းမရှိစေရန်နှင့် အအေးပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် (Mobile and Portable water monitors) အနည်းဆုံး(၄)ခု ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး (1500 L/min)ရရှိအောင်ဆောင်ရွက်ထားရမည်။

(၄) <u>Mobile and Portable Foam monitors။</u> မီးငြိမ်းသတ်ရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရန် (Mobile and Portable Foam monitors) အနည်းဆုံး (၂)ခု ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး(2000 L/ min)ရရှိအောင်ဆောင်ရွက်ထားရမည်

<u>မီးသတ်ပန့်များ</u>

၁၄။ (က) မီးသတ်ပန့်များအားထိန်းချုပ်ခန်းမှဖြစ်စေ ပန့်မှဖြစ်စေမောင်းနှင်ရပ်တန့်နိုင်ရမည်

(ခ) အင်ဂျင်အသုံးပြုသည့်ပန့်များမှအပ Secondary Power Supply စီစဉ်ထား ရှိရမည်

(ဂ) မည်သည့်စွမ်းအင်သုံးပန့်အမျိုးအစားကိုမဆို အနည်းဆုံး (၆) နာရီကြာ အဆက်မပြတ် အသုံးပြု နိုင်အောင် စီစဉ်ထားရှိရမည်၊

(ဃ) မီးသတ်ပန့်များကိုအဝေးဆုံးသိုလှောင်ကန်သို့ဖိအား 10 bar ပေးပို့နိုင်ရန်နှင့် Fire main များ၏ Velocity ကို 3.5 m/s ပေးပို့နိုင်ရမည်။

(င) အနည်းဆုံးစက်စွမ်းအားအတူအညီဖြင့် ပန့်နှစ်လုံး(Standby & Reserved)အား ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး နှစ်လုံးထက်ပိုပါက Reserved ပန့်များသည် လိုအပ်သည့် Flow rate နှင့် Pressure ကို အနည်းဆုံး (၅၀)ရာခိုင်နှုန်း ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရမည်

<u>Fire Mains</u>

၁၅။ (က) မီးဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်ပွားနိုင်မှုမြင့်မားသည့်သိုလှောင်ကန်များ၏အခြေခံမီးငြိမ်းသတ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာများတွင် Fire grid main or ring main များကိုသီးခြားထားရှိရမည် Fire mains များအား သင့်တော်သည့်ရေရရှိနိုင်သည့်နေရာများမှတစ်ဆင့် ပန့်များဖြင့် အသေတပ်ဆင် ဆက်သွယ်ထားရှိရမည်

မီးလှန့်အချက်ပေးစနစ်များ

၁၉။ (က) မီးလှန့်အချက်ပေးစနစ်အား (Auto/Manual)ဖြင့် အသုံးပြုနိုင်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားရမည်။

(ခ) အခြားအချက်ပေးအသံများနှင့်မတူညီစေဘဲ အလွယ်တကူခွဲခြားသိရှိနိုင်သည့် မီးလှန့်အချက်ပေး အသံမျိုးဖြစ်ရမည်။

(ဂ) မီးလှန့်အချက်ပေးစနစ်အားလျှပ်စစ်ဓါတ်အားပြတ်တောက်သွားချိန်တွင်အသုံးပြုနိုင်ရန် အရေးပေါ် လျှပ်စစ်ဓါတ်အားပေး စနစ်ဖြင့် ချိတ်ဆက်တပ်ဆင်ထားရှိရမည်။

လက်ဖြင့်ကိုင်တွယ်အသုံးပြုနိုင်သောအပေါ့စားမီးငြိမ်းသတ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာများ

၂၀။ (က) အမြှုပ်လုပ် မီးသတ်ဆေးဘူးများနှင့် ဓာတုဗေဒပေါင်ဒါမှုန့်ခြောက် မီးသတ်ဆေးဘူး (Dry Chemical Powder)များကို မီးသတ်ဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားချက်နှင့် အညီထားရှိရမည်။

(ခ) မီးသတ်ဆေးဘူးများအား ရာသီဥတုဒဏ်ကြောင့် ပျက်စီးမှုမဖြစ်စေရန် အကာကွယ်များဖြင့် စနစ်တကျထားရှိရမည်။

(ဂ) စက်သုံးဆီသိုလှောင်ကန်များအနီးတွင် မီးသတ်စင် (Fire Point)များ၊ မီးချိတ်၊ မီးကပ်သဲပုံး၊ သဲစည်များ၊ ဂေါ်ပြား နှင့်လှေကားများထားရှိရမည်။

အထွေထွေ

၂၁။ (က) တားမြစ်ဧရိယာအတွင်းမီးခြစ်များယူဆောင်လာခြင်းမပြုရန်၊

(ခ) ခွင့်ပြုနေရာများမှအပဆေးလိပ်သောက်ခြင်းကိုကန့်သတ်ထားရှိရန်၊

(ဂ) လူဝင်/လူထွက်စနစ်အားထိန်းချုပ်ထားရန်၊

(ဃ) ဝန်ထမ်းများအား မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများကိုင်တွယ်အသုံးပြုပုံနှင့် မီးငြိမ်းသတ်ရေး နည်းစနစ် များအား ကျွမ်းကျင်ပိုင်နိုင်စွာလေ့ကျင့်ထားရန်၊

(င) သိုလှောင်ကန်များတွင် မိုးကြိုးလွှဲတပ်ဆင်ထားရှိရန်၊

(စ) မီးသတ်ပစ္စည်းကိရိယာများအား သင့်တော်သည့်သတ်မှတ်အချိန်များတွင် စမ်းသပ်စစ်ဆေး ထိန်းသိမ်းမှုများ ပြုလုပ်ရန်၊

(ဆ) သိုလှောင်ကန်များနှင့်မီးသတ်ပစ္စည်းများ၏ Layout Plan ကို အရေးပေါ် အခြေအနေတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အလွယ်တကူမြင်သာသောနေရာများ၌ ထားရှိရန်၊

(ဇ) သန္ဓေမီးသတ်တပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ရေယာဉ်ဝန်ထမ်းများ၊ ဆိပ်ခံတံတားဝန်ထမ်းများနှင့် ဆိပ်ကမ်းအာဏာပိုင်မှ မီးသတ်သင်္ဘောများပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် မီးသတ်လေ့ကျင့်ခန်းများ (စက်မဲ့၊စက်ဖြင့်) ပူးပေါင်းလေ့ကျင့်ဆောင်ရွက်ရန်၊

(ဈ) တပ်ဆင်မည့် မီးဘေးလုံခြုံရေးဆိုင်ရာကိရိယာများအတွက် စံချိန်စံညွှန်းများအား မီးသတ်ဦးစီးဌာန ၏ သတ်မှတ်ချက်များအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရန်။

(ည) ဆိပ်ခံတံတားများအနီး၊ အနီးဆုံးရေယူနိုင်သည့်နေရာများတွင် အုတ်ရေလှောင်ကန်များ တည်ဆောက်ထားရန် အလွယ်တကူ ရေရယူဖြည့်တင်းနိုင်ရေးအတွက် ရေစုပ်စက်များ မီးသတ်ရေပိုက်လိပ်များထားရှိရန်နှင့် မီးသတ်ရေပိုက်လိပ်များကို ရေဖိအားခံနိုင်သော အမျိုးအစားများဖြင့် ဝယ်ယူ ဖြည့်တင်းထားရှိရန်၊

(ဋ) ဆိပ်ခံတံတားများနှင့် ဆီအတင်အချတံတားများတွင် ရေရယူဖြည့်တင်းနိုင်ရေးအတွက် မီးသတ် ရေပိုက်ခေါင်း (Fire Hydrant)များထားရှိရန်။

(ဌ) ဆိပ်ခံတံတားများနှင့် စက်သုံးဆီသယ်ယူပို့ဆောင်ရေး ရေယာဉ်များတွင် မီးမလောင် စေရန်အတွက် မီးသတိမူရေးအချက်အလက်များ၊ မီးလောင်ပါက ကနဦးချက်ချင်းအရေးပေါ် မီးငြိမ်းသတ် နိုင်ရေးအစီအစဉ်များ၊ လိုအပ်သော မီးသတ်ဆေးဘူးများထားရှိရေးနှင့် မီးသတ်ဆေးဘူးများ အသုံးပြု၍ မီးငြိမ်းသတ်နည်းအပါအဝင် ရေယာဉ်ဝန်ထမ်းများ မီးဘေးကာကွယ်ရေး ဟောပြောပွဲများ၊ လက်တွေ့မီးငြိမ်းသတ်ရေး သရုပ်ပြပွဲများ ဇာတ်တိုက်လေ့ကျင့်ခန်းများ ပြုလုပ်လေ့ကျင့် ထားရှိရန်နှင့် ဆီမီးလောင်မှုများတွင် ငြိမ်းသတ်နိုင်ရေးအတွက်အမြှုပ်လုပ်မီးသတ်ဆေးရည်များ ဝယ်ယူဖြည့်တင်းထားရှိရန်

(ဍ) ဆိပ်ခံတံတားများအနီးနှင့် လမ်းဘေးတို့တွင်ရှိသော မြက်ခြောက်များ ခြုံနွယ်ပိတ်ပေါင်းများ နှင့်အပင်ငယ်များကို ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းထားရှိရန်။

(ပ) စက်သုံးဆီအတင်/အချတံတားများအနီးမသက်ဆိုင်သောယာဉ်၊လူ၊ ရေယာဉ်များ မကပ် နိုင်အောင် တားမြစ်နယ်မြေသတ်မှတ်၍ လုံခြုံရေးစီမံဆောင်ရွက်ထားရန်။

(ဏ) မီးလောင်မှုသတင်းကို အချိန်မီလျင်မြန်တိကျမှန်ကန်ရှင်းလင်းစွာဖြင့် ရရှိဆက်သွယ် နိုင်ရေးနှင့် အခြေအနေအချိန်အခါအလိုက် သတင်းများထပ်မံ ရရှိနိုင်ရေးအတွက် သတင်းပေးပို့မှုစနစ်ဆောင်ရွက် ထားရှိရန်

(တ) ရာသီဥတု၊ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်၊ အငွေ့များအစရှိသည် များကြောင့် အလွယ်တကူ တိုက်စားနိုင်သော(သို့) အရည်အသွေးကျဆင်းစေသော မည်သည့်မီးငြိမ်းသတ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာမဆို အကာအရံများ (သို့) ကာကွယ်ရေး အစီအမံများဖြင့်ထားရှိရမည်ဖြစ်ပြီး ထားရှိသည့်ပစ္စည်းကိရိယာများ၏ အမျိုးအစားများကို အပြင်ဘက်တွင် ဖော်ပြထားရန်၊

(ထ) မီးငြိမ်းသတ်ရေး ပစ္စည်းကိရိယာများအားလုံးအား ခွဲခြားသိရှိနိုင်စေရန် အနီမှဲဆုံး အနီရောင် ဆေးသုတ်ထားရမည်။ မီးသတ်သမားများ ရှင်းလင်းစွာ မြင်နိုင်ရန်နှင့် အမျိုးအစားခွဲခြားနိုင်စေရန်သိုလှောင်ကန်များအားလုံး၏ အချက်အလက်ကိန်းဂဏန်း များကို အလွယ်တကူခွဲခြားသိနိုင်သည့်အရောင်ဖြင့် သိုလှောင်ကန်နံရံတွင် ဆေးသုတ် ဖော်ပြ ထားရှိရန်၊

Elite Petrochemical

ELITE PETROCHEMICAL COMPANY LIMITED

No. 5, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon, Myanmar [illegible]

လုပ်ငန်းခွင်သာယာရေးနှင့် လုပ်သားများသက်သာချောင်ချိရေး အစီအစဉ်

“အထွတ်အထိပ် ရေနံဓါတု ကုမ္ပဏီလီမိတက်” **(Elite Petrochemical Co., Ltd.)** သည် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ ကျောက်တန်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ၊ သီလဝါဆိပ်ကမ်းဒေသ၊ အမှတ်- ၁၅၊ ၁၆(အေ/ဘီ)တွင် **BOT** စနစ်ဖြင့် စက်သုံးဆီ တင်/ချ ဆိပ်ခံတံတားနှင့် ဆီသိုလှောင်ကန် များတည်ဆောက်ကာ စက်သုံးဆီများအား သိုလှောင်သည့် ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းကို တည်ထောင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ရာ လုပ်ငန်းခွင်သာယာရေးနှင့် လုပ်သား သက်သာချောင်ချိရေး အစီအစဉ်ကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ထားပါသည်။

၁။ လုပ်သားများအတွက် ဝန်ထမ်းအိမ်ယာများကို လိုအပ်သလို တည်ဆောက်ပေးထားမည်ဖြစ်ပြီး၊ အကြို/ အပို့ မော်တော်ယဉ်များလည်းစီစဉ်ပေးထားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂။ အလုပ်သမားများ ဗဟုသုတတိုးပွားစေရန် စာကြည့်တိုက်တစ်ခုဖွင့်လှစ်ပေးပါမည်။

၃။ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ပဏာမကုသမှု လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်ရန်ကျန်းမာရေး ဆေးခန်းကိုလည်း စီစဉ်ထားပါမည်။

၄။ ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းသာယာရေးအတွက် ပန်းခြံများ၊ သစ်ပင်များစိုက်ပျိုး၍ ပတ်ဝန်း ကျင်သာယာမှုရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

၅။ အလုပ်သမား ထမင်းစားဆောင်ကိုလည်း တည်ဆောက်ပြီး ထမင်းစားခုံ၊ ကုလားထိုင်၊ ဆပ်ပြာ၊ သန့်ရှင်းရေးသုံးပစ္စည်းများ ဖြည့်ဆည်းပေးပါမည်။

၆။ ရေချိုးခန်းနှင့် အိမ်သာကို အမျိုးသား၊ အမျိုးသမီးခွဲခြားလျှက် အလုံအလောက် တည် ဆောက်ထားရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

၇။ ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုမရှိစေရန် သန့်စင်ခန်းများ၊ အမှိုက်ပုံးများထားရှိခြင်း၊ စက်ရုံ ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းမှုရှိစေရန် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊ ရေနုတ်မြောင်းများကို တည်ဆောက်၍ သန့်ရှင်းစင်ကြယ်မှုရှိစေရန် အစဉ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၈။ ပတ်ဝန်းကျင် ဆူညံခြင်းမရှိစေရန်နှင့် အလင်းရောင်၊ လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေရန် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၉။ လုံခြုံရေးဂိတ်များထားရှိပြီး၊ စက်ရုံလုံခြုံရေး၊ ဝန်ထမ်းလုံခြုံရေး၊ မီးဘေးလုံခြုံရေးများ **စီစဉ်ထားရှိပါမည်။ အလုပ်သမားများကို** ဥပဒေနှင့်အညီ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်စေပြီး၊ တည်ဆဲဥပဒေများကို လိုက်နာစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားမည်ဖြစ်ပါသည်။

๑-๖

PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
GASOLINE OIL SYSTEM

TK-1302-01

GASOLINE TANK

TK-1302-02

GASOLINE TANK

NITROGEN PURGE PIPELINE

GASOLINE FROM THE JETTY

NITROGEN PURGE PIPELINE

GASOLINE GO TO 1# BERTH

NITROGEN PURGE PIPELINE

GASOLINE GO TO 2# BERTH

EMERGENCY SHUT-OFF VALVE STATION

1# CRANE POSITION

2# CRANE POSITION

OIL AND GAS RECOVERY EQUIPMENT

P-1302-01A

LOADING PUMP FOR SHIP

Q=300m3/h

H=50m

P-1302-01B

LOADING PUMP FOR SHIP

Q=300m3/h

H=50m

P-1302-02A

LOADING PUMP FOR VEHICLE

Q=100m3/h

H=30m

P-1302-02B

LOADING PUMP FOR VEHICLE

Q=100m3/h

H=30m

PROCESS DESCRIPTION

I. UNLOADING PROCESS

[illegible]

II. LOADING (SHIP) PROCESS

[illegible]

III. LOADING (VEHICLE) PROCESS

[illegible]

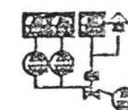
IV. TRANSFER PROCESS

[illegible]

V. LIGHTERING PROCESS

[illegible]

TYPICAL PNEUMATIC VALVES



NOTE:

1. Within the dashed box is the oil and gas recovery equipments, please see the drawings which are supplied by the manufacturers.

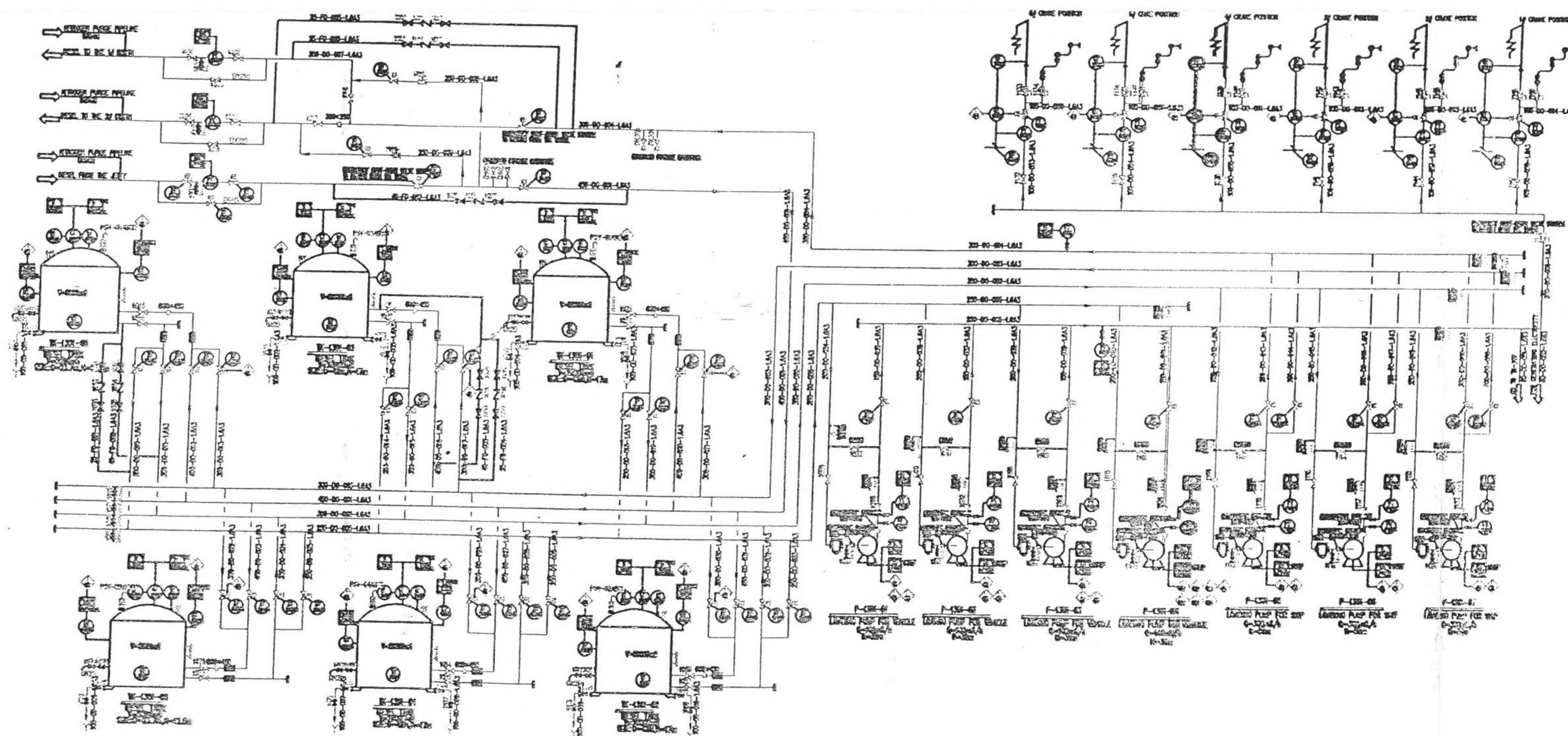
SOUTHEAST ASIA PETROLEUM ENGINEERING CO., LTD.

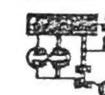
[illegible]

PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM

GASOLINE OIL SYSTEM

PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
DIESEL OIL SYSTEM

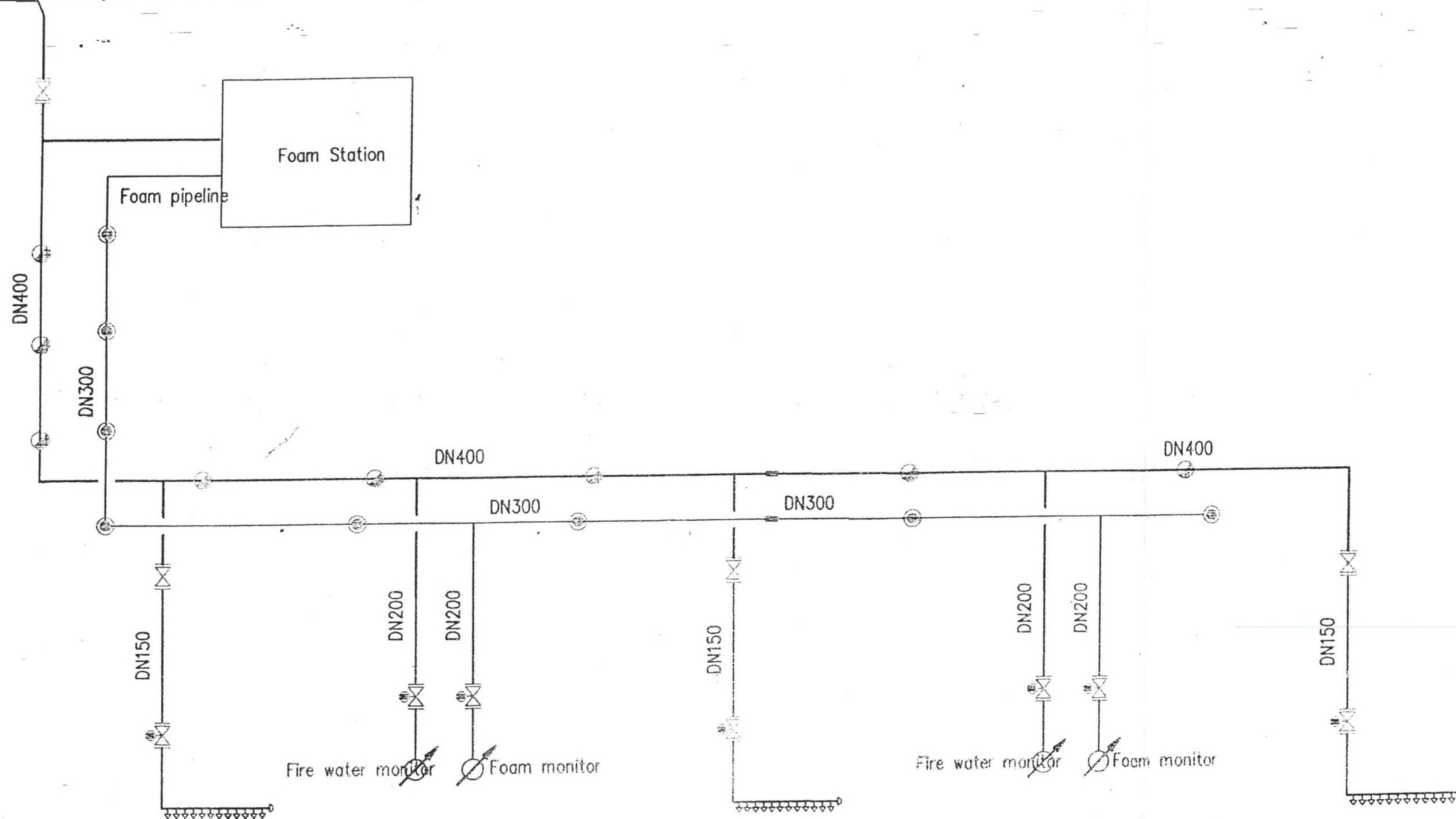




SOUTHEAST ASIA PETROLEUM ENGINEERING CO., LTD.

PIPING AND INSTRUMENT DIAGRAM
DIESEL OIL SYSTEM

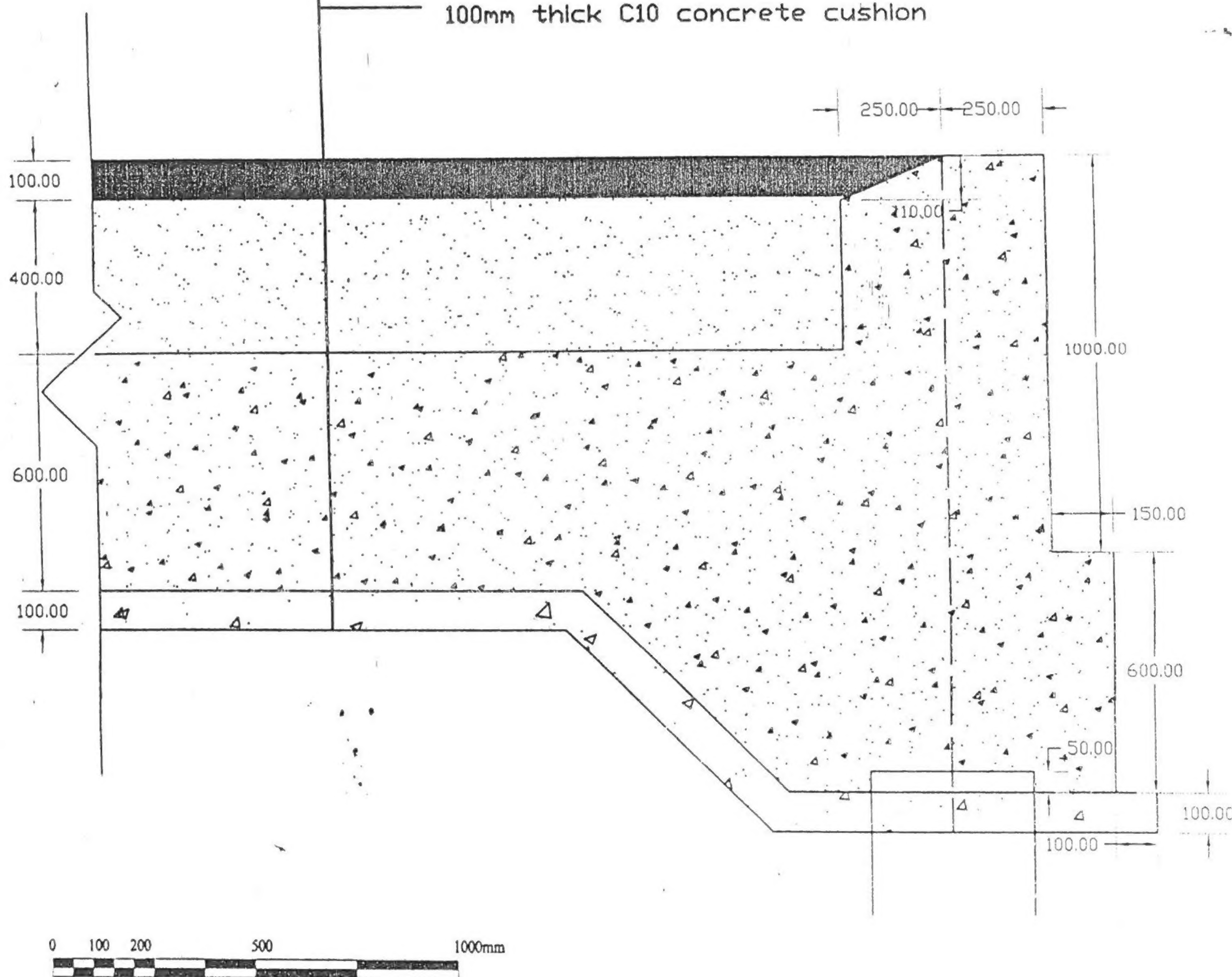
JETTY FIREFIGHTING SYSTEM DIAGRAM



SOUTHEAST ASIA PETROLEUM ENGINEERING CO., LTD

JETTY FIREFIGHTING SYSTEM DIAGRAM		DETAIL	
		NONE	

C



Oil Storage Tank foundation